



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

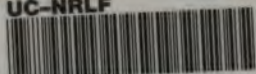
- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

^kBF
1142
W75

UC-NRLF



\$B 120 741

HYPNOTISMUS

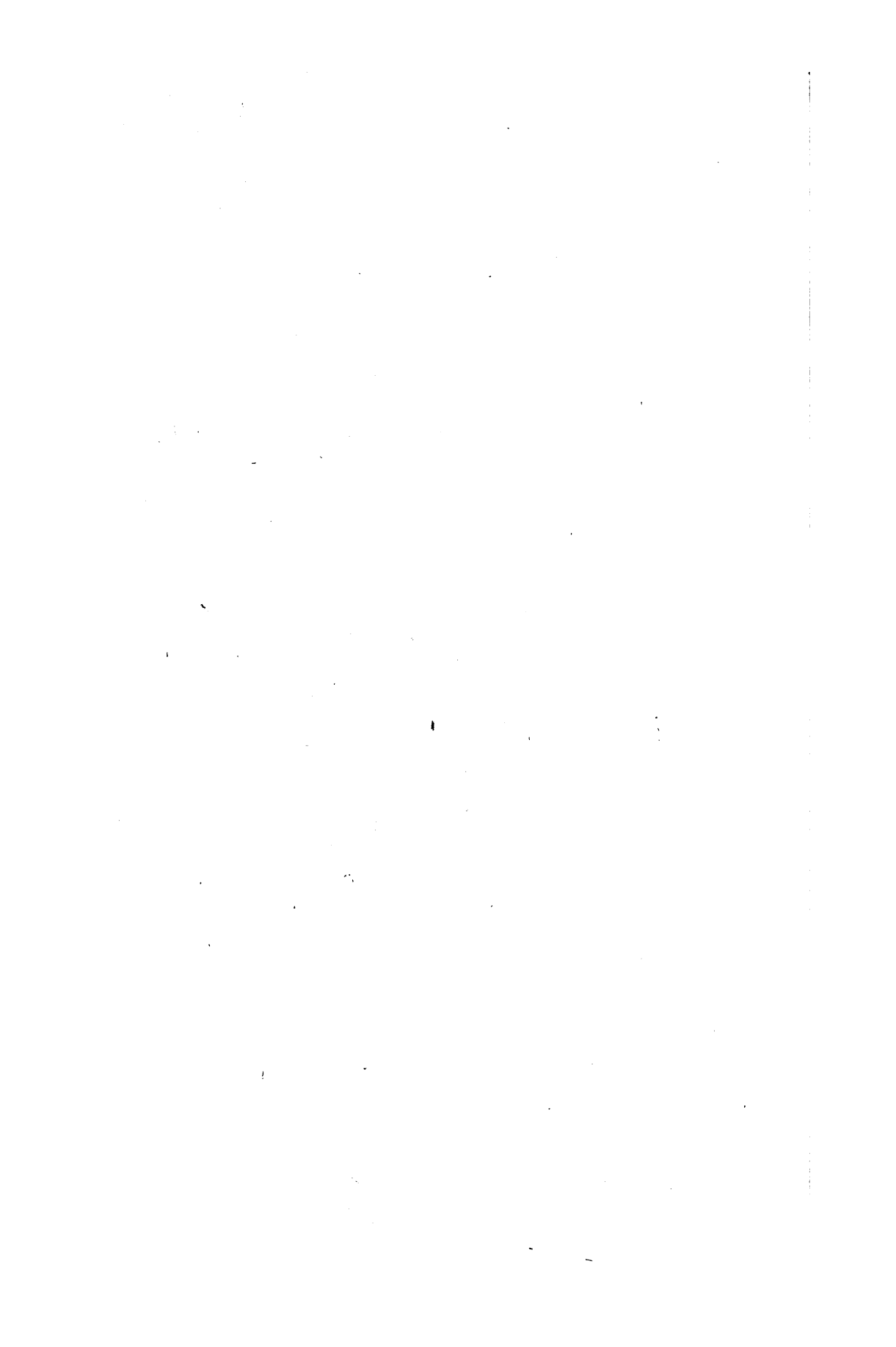
UND

SUGGESTION

W. WUNDT

YC112903





mag. II.

1892.

HYPNOTISMUS UND SUGGESTION

VON

W. WUNDT.

LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1892.

Revidirter Abdruck aus: Wundt, Philosophische Studien, Bd. VIII, Heft 1.

Alle Rechte, insbesondere das der Uebersetzung, vorbehalten.

K-BF1142

W75

Bwf?

LB,

In der wissenschaftlichen Beilage einer unserer angesehensten Zeitungen war vor einiger Zeit ein Aufsatz über »Psychologische Gesellschaften« zu lesen, der als ein Aufruf an die weitesten Kreise des gebildeten Publicums betrachtet werden konnte, dazu bestimmt, das Interesse auf ein bisher, wie der Verfasser meinte, noch allzu wenig von der Vereinsthätigkeit gepflegtes Gebiet zu lenken und zu allgemeinsten Betheiligung an demselben einzuladen¹⁾. Die Aufgabe dieser psychologischen Gesellschaften bestehe — so wurden wir belehrt — in der Pflege der sogenannten »geheimen Wissenschaften«, dieser »Stiefkinder der amtlichen Wissenschaft«. Darunter aber seien alle aus dem gewöhnlichen Verlauf des Seelenlebens heraustretenden Phänomene zu verstehen, in vorderster Reihe der Hypnotismus. Durch ihn erst sei eine wahre »Experimental-Psychologie« geschaffen worden. Alles andere, was sonst noch mit diesem Namen sich nenne, wie die Psychophysik, gehe »nur indirect zu Wege«. Der Hypnotismus erst habe die Möglichkeit geboten, »eine lebende Versuchsperson künstlich in verschiedene, den ganzen Menschen umfassende Bedingungen zu versetzen«, er allein also erlaube »die directe Anwendung des Experimentes auf das Seelische«. Ihn in das Sprechzimmer des Arztes bannen zu

1) Allgem. Zeitung 1889. Nr. 288. Beilage.

M365879

wollen, sei eine gänzliche Verkennung seiner wahren Bedeutung. In den Arbeitsraum des Psychologen, vor allem in das »Laboratorium psychologischer Gesellschaften« gehöre er. Dabei biete er den ungeheuren Vorthail, dass er »eine verhältnissmäßig geringe Summe von Fachkenntnissen« erforderlich mache, während er doch die reichste Ausbeute an ungeahnten Erkenntnissen in Aussicht stelle. Andere Gebiete der Geheimwissenschaften, wie die Gedankenübertragung, das Od, der Mesmerismus und Mediumismus, die noch zweifelhaft seien, jedoch immerhin einer sorgfältigen Nachprüfung bedürften, eigneten sich weniger zur psychologischen Behandlung, theils weil sie mehr vor das Forum des Physikers gehörten, theils weil eine vorläufige Beschränkung des ohnehin schon überreichen Arbeitsgebietes der neuen »Experimental-Psychologie« wünschenswerth scheine.

Mit dieser Beschränkung, die der Verfasser des Aufrufs empfohlen, war aber ein anderer Correspondent des nämlichen Blattes, der sich in einer der nächsten Nummern vernehmen ließ, nicht einverstanden¹⁾. Solche Grenzlinien zu ziehen sei willkürlich. Aus praktischen Gründen sei es zwar zweckmäßig, zunächst »bei dem Hypnotismus die Hebel anzusetzen«. Aber schon dessen historische Entwicklung weise auf die Gesamtheit der übrigen Geheimwissenschaften hin, vor allem auf den Mesmerismus und Somnambulismus, und so werde denn auch von den »Gesellschaften für Experimental-Psychologie« thatsächlich keines dieser Gebiete von ihrem Arbeitsprogramm ausgeschlossen, sondern nur bald mehr das eine bald mehr das andere in den Vordergrund gestellt.

Ich bin weit entfernt, mich in diesen häuslichen Zwist einzumischen. Aber es scheint mir unzweifelhaft, dass die

1) Allgem. Zeitung 1889. Nr. 321.

letzte Bemerkung dieser Replik wahr ist. Die Londoner »Society for Psychical Research«, die älteste dieser Gesellschaften, deren »segensreiches Wirken« auch der Verfasser des ersten der oben erwähnten Aufsätze rühmt, hat ihr Interesse zumeist der sogenannten »Telepathie«, den magischen Fernwirkungen von Geist zu Geist, zugewandt. Ganz und gar in ihren Spuren wandelt die »American Society for Psychical Research«. In der seit 1885 in Paris bestehenden »Société de Psychologie physiologique« spielt zwar der Hypnotismus die Hauptrolle, doch nehmen auch Experimente und Discussionen über Hellsehen und Gedankenübertragung einen ziemlich großen Raum ein, und jedenfalls führt neben diesen Gegenständen alles, was wir in Deutschland »Physiologische Psychologie« nennen, nur ein sehr bescheidenes und nebensächliches Dasein. Man darf daher wohl vermuthen, dem Verfasser des oben erwähnten Aufrufs habe bei dem Begriff von »experimenteller Psychologie«, den er sich gebildet, diese unter Charcot's Leitung gegründete Gesellschaft vor Augen geschwebt¹⁾. Mit den in den jüngsten Jahren in Deutschland entstandenen »Gesellschaften für psychologische Forschung« scheint es sich nicht anders zu verhalten. Die Berliner Vereinigung ist eine Gesellschaft für hypnotische Experimente²⁾. In München ist eine Spaltung eingetreten. Die

1) Uebrigens ist es mir bekannt, dass Charcot selbst seit Jahren den Verhandlungen der »Société de Psychologie physiologique« ferne geblieben ist, und ich bin daher weit entfernt, diesen ausgezeichneten Neuropathologen für die gegenwärtige Richtung jener Gesellschaft verantwortlich machen zu wollen.

2) Von verschiedenen Seiten werde ich darauf aufmerksam gemacht, die gegenwärtige »Gesellschaft für psychologische Forschung« in Berlin sei verschieden von der ihr vorausgegangenen »Gesellschaft für Experimental-Psychologie«. Die Veröffentlichungen der letzteren seien allerdings ausschließlich hypnotistischer Art gewesen; von der ersteren gelte dies aber nicht mehr. So viel mir bekannt, liegen bis

eine der beiden Gesellschaften geht mit der Berliner Hand in Hand, die andere widmet sich der Pflege des Somnambulismus in seinen verschiedenen Gestaltungen und des Spiritismus; der Hypnotismus selbst gilt ihr nur als eine Art Vorhalle zu diesen »höheren Geheimnissen«. Trotz solcher Spaltung ist aber auch in Deutschland, ebenso wie in England, Frankreich und Amerika, das Verhältniss dieser verschiedenen Gruppen zu einander nicht sowohl das von feindlichen Parteien als von verschiedenen Schattirungen einer und derselben großen Partei, in der man, wenn wir den Gegensatz zu den geläufigen wissenschaftlichen Anschauungen zum Maßstabe nehmen wollen, etwa die Spiritisten als den äußersten linken Flügel, die einseitigen Hypnotisten als das linke Centrum bezeichnen könnte. Erkennen doch nicht nur die Spiritisten den Hypnotismus als einen wichtigen Bestandtheil der magischen Wissenschaften an, sondern auch unter den Hypnotisten ist es nur eine verhältnissmäßig kleine Zahl, die den

jetzt zwei Hefte dieser neuen Gesellschaft vor, von denen das eine wiederum ein hypnotisches Thema, das andere die »Aufgaben und Methoden der Psychologie« im allgemeinen behandelt. In dem letzteren Hefte heißt es: »Mag es der jungen Gesellschaft jüngerer Forscher, in deren Schriften diese Betrachtungen zum Wort kommen sollen, in naher Zukunft gelingen, an der Zerstreuung dieser Vorurtheile [es sind die Vorurtheile gegen den Hypnotismus gemeint] mitzuarbeiten. Sie hat, mit richtigem Verständniss für die gegenwärtige Sachlage, ihr psychologisches Arbeitsgebiet so umgrenzt, dass es vornehmlich die experimentelle Suggestionspsychologie umfasst, die nirgends sonst eine Heimstätte besitzt. (Münsterberg, Ueber Aufgaben und Methoden der Psychologie, in: Schriften der Ges. f. psychol. Forsch. I, S. 249.) Hier-nach hielt ich mich um so mehr für berechtigt, die neue Gesellschaft für eine Fortsetzung der älteren zu halten, als, so viel ich weiß, die Wortführer dieser, deren Programm ich an die Spitze des vorliegenden Aufsatzes gestellt habe, auch zu den Gründern der neuen Gesellschaft gehören. Doch soll es mich freuen, wenn diese »junge Gesellschaft jüngerer Forscher« ihre Hoffnungen auf die ungeahnten Erfolge der Hypnotismus-Psychologie mittlerweile etwas herabgestimmt hat.

Spiritismus in allen seinen Gestaltungen unbedingt verwirft. Sehr viele geben zwar nichts auf die Geistermanifestationen, die sie geneigt sind für Betrug zu halten, erklären aber doch die Telepathie und das Hellsehen entweder für allerdings seltene, aber doch sehr wahrscheinliche, oder mindestens für zweifelhafte und darum einer sorgfältigen Untersuchung bedürftige Phänomene. Wenn Männer, denen bei der Ausführung ihrer hypnotischen Experimente kritische Vorsicht nicht abgesprochen werden kann, wie Forel und Moll, zwar die Erklärbarkeit der hypnotischen Erscheinungen aus bekannten psychologischen und physiologischen Gesetzen behaupten, daneben aber die Existenz des Hellsehens, der Telepathie und anderer übernatürlicher Erscheinungen für eine offene Frage halten, wenn noch andere den Hypnotismus anwendende Aerzte, wie Wetterstrand, der Meinung sind, dass neben den bekannten Suggestionenwirkungen noch ein geheimnisvoller »Rapport« den Eintritt des hypnotischen Schlafes unterstütze, wenn endlich der Vorsitzende der gemäßigteren der beiden »experimental-psychologischen« Münchener Vereine ein französisches Werk über »Gedankentübertragung und Hellsehen« dem deutschen Publicum durch eine Uebersetzung zugänglich macht, in deren Vorwort er die Frage der psychischen Fernwirkung noch für eine offene erklärt, zugleich aber eine große Zahl von Argumenten beibringt, aus denen man entnehmen kann, dass er selbst eine solche Fernwirkung nahezu für eine bewiesene Thatsache hält — angesichts aller dieser Dinge ist wohl die Behauptung gerechtfertigt, dass Hypnotismus und Occultismus, von vereinzelten Ausnahmen abgesehen, auch in Deutschland nahe mit einander verbunden sind, und dass diese Verbindung keineswegs als eine zufällige betrachtet werden darf, sondern dass sie auf irgend einer inneren Verwandtschaft beruht, deren Natur hier vorläufig dahingestellt bleiben

mag. Aber nicht bloß die Aeußerungen Solcher, die den Hypnotismus zu ihrem speciellen Forschungsgebiet gewählt haben, legen von dieser Verbindung Zeugniß ab. Auch die allgemeinere psychologische und philosophische Literatur vermag sich diesem Zug der Zeit, wie es scheint, nicht mehr zu entziehen. An der Spitze der englischen wie der amerikanischen »Society for Psychical Research« stehen angesehene Vertreter der Philosophie. Der Leiter der englischen Gesellschaft wird zugleich in dem für das Jahr 1892 nach London berufenen zweiten internationalen Psychologencongress den Vorsitz führen. Und es ist wohl nicht ganz unwahrscheinlich, dass auf dieser Versammlung das Hellsehen, wenn nicht direct, so doch unter der unschuldigen Maske einer Statistik der Hallucinationen verborgen, in ähnlicher Weise den Hauptgegenstand der Tagesordnung bilden wird, wie dies bei dem ersten, zur Centenarfeier der Revolution in Paris abgehaltenen der Hypnotismus gewesen ist. Die größte der philosophischen Zeitschriften Frankreichs, die vortrefflich geleitete »Revue philosophique« öffnet gleich bereitwillig Berichten über hypnotische Experimente wie solchen über Telepathie, thierischen Magnetismus und Verwandtes ihre Spalten. Und diese Dinge werden hier nicht etwa als Curiositäten oder in kritisch-skeptischem Sinne, sondern zumeist von überzeugten Vertretern dieser magischen Wirkungen oder mindestens als höchst discutirbare, einer gründlichen Prüfung würdige Fragen behandelt. Auch die deutschen philosophischen Zeitschriften scheinen diesem ihnen von so ausgezeichneten Organen des Auslandes gegebenen Beispiel nicht mehr sich entziehen zu wollen und mit dem Hypnotismus allmählich auch den Spiritismus salonfähig zu finden.

Ich bin weit davon entfernt, den Herausgebern dieser Zeitschriften daraus einen Vorwurf zu machen. Die Literatur

ist ja der Spiegel des Zeitalters. Wenn Organe wie die, die ich hier im Auge habe, nicht bloß den hypnotischen Erscheinungen, sondern auch den ihnen nun einmal affiliirten Gebieten des Spiritismus ihre Spalten öffnen, so darf man aber darin gewiss einen Beweis dafür erblicken, dass es heute nicht mehr möglich ist, an diesen Dingen schweigend vorüberzugehen, sondern dass es für Jeden, der sich irgendwie mit Psychologie abgibt, nothwendig wird, zu ihnen Stellung zu nehmen.

Ich bekenne, dass ich meinerseits diese Nothwendigkeit als eine unerfreuliche Pflicht empfinde. Für Jemanden, der sich von frühe an mit experimentellen Arbeiten beschäftigt hat, ist es nicht erwünscht, über einen Gegenstand der experimentellen Forschung zu urtheilen, über den er nicht selbst experimentirt hat. Gerade die Hypnotisten und noch mehr die Spiritisten sind aber sehr geneigt, jede Erörterung dieser Fragen von Seiten Unbetheiligter mit der Bemerkung abzuweisen, um über solche Dinge mitreden zu können, müsse man sich vor allem viel und anhaltend mit ihnen beschäftigen haben. Noch jüngst hat der Verfasser einer »Psychologie der Suggestion« geäußert, er selbst habe zwar im Gebiet des »Occultismus« keine zureichenden Erfahrungen; aber er habe die Bemerkung gemacht, dass durchweg Solche, die in ihm Erfahrungen haben, daran glauben, und dass Solche, die keine Erfahrungen haben, nicht daran glauben, und der Verfasser zieht hieraus für sich den Schluss, dass der Occultismus auf Wahrheit beruhe. Ich bin meinerseits geneigt, die obigen Prämissen umzukehren. Wer an Zauberei glaubt, macht über sie Experimente, und wer nicht an sie glaubt, macht in der Regel keine. Da aber der Mensch bekanntlich eine große Neigung hat, was er glaubt bestätigt zu finden, und zu diesem Zweck unter Umständen sogar einen großen Scharfsinn

et
Kamerling

anwendet, um sich selber zu täuschen, so beweist mir das Gelingen solcher Experimente zunächst nur, dass die, die sie machen, auch an sie glauben. Die Frage, ob sie objectiv wahr sind, könnte nur entschieden werden, wenn eine hinreichend große Zahl zuverlässiger Beobachter unter Anwendung aller erforderlichen methodischen Regeln sich von ihrer Wahrheit überzeugte. Nun stehen aber der Erbringung eines solchen Beweises zwei kaum zu beseitigende Hindernisse im Wege. Erstens würden die gläubigen Occultisten einem solchen Gegenbeweis Unbetheiligter doch kein Vertrauen schenken, da sich nach ihrer Versicherung die in Rede stehenden Erscheinungen nicht nur durch ihre Seltenheit und Unregelmäßigkeit, sondern auch besonders dadurch vor gewöhnlichen Naturerscheinungen auszeichnen, dass man an sie glauben muss, wenn sie eintreten sollen. Zweitens haben wissenschaftliche Forscher, Physiker, Physiologen, Psychologen, die nicht gläubige Occultisten sind, auch wenn sie geneigt sein sollten diese Ungunst der Bedingungen nicht zu beachten, dennoch triftige Gründe, sich auf dies Gebiet nicht einzulassen. Diese Gründe liegen, wie ich meine, in den Ergebnissen der »occultistischen Forschung«. Um sich von dem allgemeinen Charakter der letzteren ein Bild zu machen, bitte ich den Leser, eine der sorgfältigsten Untersuchungen dieser Richtung, die noch dazu von einem Gelehrten herrührt, der sich zuvor durch tüchtige physiologische Arbeiten verdient gemacht hat, zur Hand zu nehmen: es sind die »Experimentellen Studien auf dem Gebiet der Gedankenübertragung und des sogenannten Hellsehens« von Charles Richet. Ich will annehmen, alle in diesem Buch geschilderten Experimente seien in dem Sinne gelungen, dass sie uns in den Fällen, in denen es der Verfasser selbst für wahrscheinlich hält, zwingen würden, magische Fernwirkungen

anzunehmen — was für ein Resultat würden wir aus dieser Untersuchung zu ziehen haben? Wir würden offenbar zu der Annahme gelangen, dass die Welt die uns umgibt eigentlich aus zwei völlig verschiedenen Welten zusammengesetzt sei. Die eine ist die Welt eines Copernicus, Galilei und Newton, eines Leibniz und Kant, jenes Universum ewig unveränderlicher Gesetze, in dem das Kleinste wie das Größte harmonisch dem Ganzen sich einfügt. Neben dieser großen Welt, die bei jedem Schritt, den wir vorwärts thun, in gesteigertem Maße unsere Bewunderung und unser Staunen erregt, würde es aber noch eine andere kleine Welt geben, eine Welt der Huzelmännchen und Klopffeister, der Hexen und magnetischen Medien; und in dieser kleinen Welt ist alles, was in jener großen, erhabenen Welt geschieht, auf den Kopf gestellt, alle sonst unabänderlichen Gesetze werden zum Nutzen höchst gewöhnlicher, meist hysterischer Personen gelegentlich außer Gebrauch gesetzt. Die Gravitation, die Wirkungen des Lichts, die Gesetze unserer psychophysischen Organisation — sie gerathen ins Wanken, sobald Frau Léonie in Havre den Einfall hat magnetisch zu schlafen, um — nicht etwa welterschütternde Ereignisse vorauszusagen, sondern um zu ahnen, dass irgend einem der kleinen Richet's in Paris irgend ein kleines Unglück passirt sei, eine Ahnung, die zuweilen auch auf natürlichem Wege und mit der nämlichen entfernten Annäherung wie in diesem Fall zu Stande kommt. Aber angenommen, mit allem diesem Unsinn und noch vielem anderen habe es seine Richtigkeit, kann man annehmen, dass ein unbefangener Naturforscher oder Psychologe, dem die Wahl freisteht, anders wählen werde, als so, dass er jene große und erhabene Welt, die Welt der ewigen, in einer vernunftvollen Ordnung bestehenden Gesetze dieser kleinen und unvernünftigen Welt der hysterischen Medien vorzieht? Und

kann man sich wundern, wenn er in den Wahrscheinlichkeitserwägungen des Herrn Richet nur einen Beweis dafür erblickt, dass die Beschäftigung mit »occultistischen Problemen« das Urtheilsvermögen selbst eines sonst scharfsinnigen Mannes zu trüben vermag?

Mit dem Hypnotismus verhält es sich nun freilich anders. Bei ihm handelt es sich um ein Gebiet von Erscheinungen, deren Deutung zwar noch sehr unsicher ist, deren Thatsächlichkeit aber, von gewissen Einzelheiten abgesehen, ebenso wenig mehr bestritten werden kann wie die Existenz des Traumes oder des Nachtwandelns. Wenn ich trotzdem den Hypnotismus aus dem Kreise meiner eignen Untersuchungen und der Arbeiten meines Laboratoriums ausgeschlossen habe, so hat dies zwei Gründe. Erstens gehört, wie ich im Gegensatz zum Verfasser des im Eingang erwähnten Aufrufs glaube, der Hypnotismus nicht in den Arbeitsraum des Psychologen, sondern in das Krankenzimmer, und die Herbeiführung des hypnotischen Schlafes, insbesondere aber seine zur Hervorrufung der intensiveren Erscheinungen meist erforderliche wiederholte Herbeiführung ist nur gerechtfertigt, wo ärztliche Indicationen dies verlangen. Zweitens kann ich dem Hypnotismus die fundamentale Bedeutung für die experimentelle Psychologie nicht zuerkennen, welche die hypnotischen Schulen, und welche namentlich auch die hier tonangebende »Société de Psychologie physiologique« in Paris ihm einräumen. Der hypnotische Schlaf ist ein abnormer Zustand wie andere. So wenig es angeht, auf den Traum oder auf die Manie oder auf den paralytischen Blödsinn die ganze Psychologie zu gründen, gerade so wenig kann der Hypnotismus diesem Zwecke dienen. Insbesondere aber beruht es auf einer totalen Verkennung des Wesens der experimentellen Methoden und ihrer Bedeutung in der Psychologie, wenn von

den Vorkämpfern des Hypnotismus die Hypnotisirungsmittel und andere Einwirkungen auf den Hypnotisirten zur »experimentell-psychologischen Methode« gestempelt werden. Die meisten dieser Einwirkungen verdienen, an dem Maßstab der exacten Wissenschaft gemessen, überhaupt nicht den Namen von Experimenten. So weit sie aber einem experimentellen Verfahren nahe kommen, entbehrt gerade das hypnotische Experiment der wesentlichsten Eigenthümlichkeiten und Vorzüge der am normalen Bewusstsein ausgeführten psychologischen Versuche. Doch werde ich hierfür erst weiter unten, im Anschlusse an die vorausgesandte Betrachtung der auf diesem Wege gewonnenen Ergebnisse, den Nachweis führen können. Dagegen muss ich schon hier gegen die Behauptung Verwahrung einlegen, dass nur derjenige, der das Hypnotisiren so zu sagen berufsmäßig treibt, auch über die Psychologie der hypnotischen Zustände ein Urtheil habe. Gewiss, ein Urtheil steht überall nur dem Kundigen zu. Aber bei der nothwendigen Theilung der wissenschaftlichen Arbeit ist es heute dem Psychologen gerade so wenig wie dem Physiker und dem Chemiker möglich, alle Erscheinungen, über die er sich ein Urtheil bilden muss, selbst nachzuprüfen. Er kann nicht umhin, sich nicht nur bei einzelnen Erscheinungen, sondern auch bei ganzen Erscheinungsgebieten auf die Angaben anderer Beobachter zu verlassen. Er wird in diesen Fällen solche Angaben zunächst an dem Maßstab der nämlichen methodischen Regeln prüfen, den er an seine eignen Beobachtungen anlegt. Sobald dies geschehen, wird er aber fremde Beobachtungen gerade so gut wie eigne in Bezug auf ihre Bedingungen und Ursachen zu beurtheilen befugt sein. Nun verfügen wir heute über eine große Zahl sorgfältig beschriebener Erscheinungen aus dem Gebiet der hypnotischen Zustände. Jedermann ist im Stande, sich auf Grund dieser

fast überreichen Literatur des Gegenstandes ein-Bild der Erscheinungen zu machen und das zureichend Verbürgte von dem Zweifelhafte zu scheiden. Diese Erscheinungen mit andern bekannten Thatsachen des psychischen Lebens in Beziehung zu setzen, liegt aber vielleicht dem Psychologen näher als dem Hypnotisten von Beruf, der mit jenen Thatsachen minder vertraut ist. Wenn unsere heutige Kenntniss des Hypnotismus noch Lücken bietet, so beziehen sich diese auch weniger auf die fundamentalen Erscheinungen, als auf die psychologische und physiologische Erklärung derselben. Ich werde daher diesem Punkt meine besondere Aufmerksamkeit zuwenden, da von ihm die Würdigung der Bedeutung des Hypnotismus hauptsächlich abhängt, während ich über dessen allgemeines Symptomenbild glaube kürzer hinweggehen zu können. Ganz unberücksichtigt werde ich im Folgenden alles das lassen, was theils von der Charcot'schen Schule in Paris theils von Andern unter dem Namen der Magneto- und Metallotherapie, des Transfert, der Fernwirkung der Arzneimittel auf somnambule Medien u. s. w. berichtet worden ist. Die meisten dieser Dinge gehören offenkundig in das Gebiet des Occultismus, das ich aus den oben angedeuteten Gründen von dieser Abhandlung ausschließen möchte. Außerdem würde die Kritik mancher der vorgeblichen Erscheinungen auf physikalische und physiologische Fragen zurückführen, deren Erörterung dem Zweck dieser Arbeit ferne liegt. Insofern bei vielen der betreffenden Erscheinungen jedenfalls auch die Suggestion eine Rolle spielt, bieten endlich jene nichts von den sonstigen, anerkannten Suggestionseffekten Abweichendes dar¹⁾.

1) Hinsichtlich der angeblichen Einwirkungen der Magnete sei übrigens hier auf die Kritik L. Hermann's verwiesen. Pflüger's Archiv, Bd. 43. S. 217 ff.

I. Die Erscheinungen der Hypnose.

Indem ich, wie gesagt, nicht beabsichtige hier eine eingehende Schilderung des Symptomenbildes der Hypnose zu geben, sollen die folgenden Bemerkungen nur dazu dienen, auf diejenigen Erscheinungen hinzuweisen, die für die physiologische und psychologische Interpretation der hypnotischen Zustände besonders ins Gewicht fallen.

Zunächst betrachte ich es als festgestellt, dass die sogenannte Suggestion, die Eingebung von Vorstellungen durch Worte oder durch Handlungen, die Hauptursache, wenn nicht die einzige Ursache für den Eintritt hypnotischer Zustände ist. Andere Einwirkungen, wie die Fixirung der Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Gegenstand, namentlich das unverrückte Anstarren eines solchen, scheinen nur theils begünstigend, durch die Herbeiführung eines für den Eingriff von Suggestionen geeigneten gleichmäßigen Bewusstseinszustandes, theils aber auch selbst suggerirend zu wirken, indem sie die Vorstellung eines eintretenden hypnotischen Schlafes erzeugen. Die Unterscheidung des letzteren in verschiedene, gewöhnlich in drei Stadien hat höchstens praktisch einen gewissen Werth, da diese Stadien ohne scharfe Grenzen in einander übergehen. Für die Kenntniss des Zustandes ergeben sich aber allerdings bei den höheren Graden wachsende Schwierigkeiten, weil bei ihnen die nach dem leichteren hypnotischen Schlaf noch vorhandene Erinnerungsfähigkeit mangelt. Zugleich erhöht sich die Wirksamkeit der Suggestionen sowohl direct wie indirect: direct, indem durch Eingebung namentlich intensivere Hallucinationen und Sinnes-täuschungen erzeugt werden können, indirect, indem die in der Hypnose erzeugten Eingebungen in dem folgenden wachen Zustand entweder sogleich oder auch erst nach Verfluss einer

✓ Def.

gewissen Zeit Handlungen und Sinnestäuschungen hervorrufen können, die der in der Hypnose stattgefundenen Eingebung entsprechen.

Die leichteren Grade der Hypnose zeigen nun offenbar die größte Aehnlichkeit mit jenem Zustand der Schlaftrunkenheit, der in dem Uebergangsstadium zwischen Wachen und normalem Schlaf, namentlich unmittelbar vor dem vollen Erwachen aus einem tiefen Schlaf, zuweilen beobachtet wird. Nur dauert der Zustand, besonders wenn er nicht in die höheren Grade übergeht, länger als diese normalen Uebergangsstadien, und ein Uebergang in wirklichen Schlaf kommt nur in seltenen Fällen vor. Außerdem unterscheidet er sich in einem Merkmal, das mit den Entstehungsbedingungen der Hypnose zusammenhängt: der Hypnotisirte ist von den durch Worte oder Handlungen erzeugten Einwirkungen derjenigen Person, die durch ihre Eingebungen den schlafähnlichen Zustand herbeigeführt hat, in ungleich höherem Grade abhängig als von den Einwirkungen anderer Personen. Der Hypnotiseur kann durch seine Befehle Bewegungen hervorbringen oder verhindern oder die Glieder in ungewohnten Stellungen festhalten, er kann partielle oder totale Empfindungslosigkeit der Haut erzeugen, und er ist endlich meistens im Stande, durch seinen Befehl den Schlafenden wiederzuerwecken.

Bei den höheren Graden der Hypnose, dem sogenannten »Somnambulisme provoqué« der französischen Autoren, treten namentlich drei bemerkenswerthe Erscheinungsgruppen auf: die Befehlsautomatie, die suggerirten Hallucinationen, die entweder an und für sich schon vorhandene oder ebenfalls durch Suggestion hervorgerufene Schmerzlosigkeit der Haut für sonst schmerzhaft eindrücke, z. B. für Nadelstiche, womit theilweise die sogenannte negative Gesichtshallucination,

d. h. das auf Suggestion eintretende Nichtsehen vorhandener Objecte; verwandt ist. Dazu kommen dann noch die vorzugsweise dem somnambulen Stadium eigenen posthypnotischen Wirkungen, sowie gewisse durch die Vermittelung der vasomotorischen und secretorischen Nerven geschehende physiologische Wirkungen. Diese verschiedenen Erscheinungen stehen wieder in dem Verhältnisse zu einander, dass die Befehlsautomatie den etwas leichteren Graden, intensivere Hallucinationen aber den höheren Graden der Somnambulie angehören.

Unter diesen beiden psychologisch besonders bedeutsamen Erscheinungsgruppen besteht nun die von Heidenhain so genannte »Befehlsautomatie« theils in dem Vollzug zugerufener Befehle, theils in der Nachahmung ausgeführter Bewegungen. Man befiehlt z. B. dem Hypnotisirten niederzuknien: er thut es. Man sagt ihm dann, dass es ihm unmöglich sein werde, aus freien Stücken wieder aufzustehen: er macht in der That einige fruchtlose Bemühungen. Oder man ballt gegen ihn die Faust: er thut dasselbe. Man nickt mit dem Kopfe, öffnet den Mund: er wiederholt alle diese Bewegungen. Vereinigt sich der gesprochene Befehl mit der vorbildlichen Bewegung, so folgt er dem ihn Hypnotisirenden, wie schon der Magnetiseur Hansen bei seinen Schaustellungen zeigte, auf Schritt und Tritt nach, genau im selben Takt und jede Geste nachahmend.

Die Eingebung von Illusionen und Hallucinationen bildet das auffallendste Symptom des somnambulen Zustandes. Illusionen treten schon bei leichteren Graden auf. Hierher gehören die von Hansen und dann mit gleichem Erfolge von Heidenhain, Weinhold u. A. ausgeführten Ess- und Trinkversuche: der Hypnotische isst eine Zwiebel statt einer Birne, trinkt Wasser für Champagner, um es im nächsten

Augenblick wieder für Tinte zu halten. Sein Mienenspiel verräth dabei jedesmal den Geschmackseindruck der eingegebenen Vorstellung. Bei stärkerer Hypnose treten dazu ausgeprägte Gesichtshallucinationen. Der Somnambule weicht mit allen Zeichen des Schreckens zurück, wenn man ihm eingibt, dass ein wüthender Hund auf ihn zukomme. Er riecht an einer imaginären Blume, wenn man ihm sagt, dass er sie in der Hand halte. Für die Intensität dieser Visionen zeugt es, dass gelegentlich complementäre Nachbilder derselben beobachtet wurden. Man gibt z. B. dem Hypnotischen ein, auf der gegenüberliegenden weißen Wand befinde sich ein rothes Kreuz: er gibt an es zu sehen. Befiehlt man ihm nun den Blick auf den Fußboden zu wenden, so behauptet er, hier ein grünes Abbild jenes Kreuzes zu erblicken. Dem entsprechend scheinen auch die durch Eingebung erzeugten und an bestimmte Stellen im äußeren Raum verlegten Hallucinationen den nämlichen Gesetzen der Projection, nach außen wie die durch Lichteindrücke erzeugten Nachbilder zu folgen. Hat man durch Anstarren eines rothen Kreuzes das binoculare grüne Nachbild desselben hervorgebracht, so lässt sich dieses bekanntlich durch Schielen oder auch durch Vorhalten eines brechenden Prismas vor das eine Auge, vorausgesetzt dass letzteres dabei der eintretenden Verschiebung der Objecte im Raum folgt, in Doppelbilder trennen. Die nämliche Trennung lässt sich nun auf demselben Wege auch bei den Gesichtshallucinationen Hypnotischer hervorbringen.

Wie durch die Suggestion Empfindungen, denen keine Sinnesindrücke entsprechen, erzeugt werden können, so kann aber umgekehrt die Empfänglichkeit für vorhandene Eindrücke vermindert oder gänzlich aufgehoben werden. Ein gewisser Grad von Schmerzlosigkeit der Haut scheint der regelmäßige Begleiter der Hypnose zu sein. Nadelstiche werden als bloße

Berührungen oder gar nicht empfunden. Wesentlich unterstützt wird aber diese Wirkung durch die ausdrücklich eingegebene Vorstellung, dass nichts empfunden werde. Mit der durch Eingebung erzeugten Empfindungslosigkeit sind offenbar die sogenannten negativen Hallucinationen des Gesichtsinnes nahe verwandt. Sie bestehen darin, dass ein wirklich vorhandenes äußeres Object auf ertheilten Befehl anscheinend nicht gesehen wird. Der Hypnotisirte erklärt z. B., im Zimmer anwesende Personen oder Gegenstände nicht zu sehen, wenn ihm gesagt wird, dass sie nicht da seien. Besonders charakteristisch gestalten sich diese willkürlich erzeugten Lücken im Sehraum, wenn sie auf die Handlungen des Hypnotischen Einfluss gewinnen. Gibt man z. B. diesem ein, die ihm gegenüberliegende nächste Zimmerthüre sei nicht vorhanden, und befiehlt man ihm dann das Zimmer zu verlassen, so tastet er an jener Thüre vorbei, um durch eine andere weiter entfernte den Ausgang zu gewinnen. Diese Erscheinungen machen es offenbar wahrscheinlich, dass hier zugleich positive Hallucinationen vorhanden sind, mittelst deren die den nicht gesehenen Objecten entsprechenden Stellen des Sehfeldes nach Maßgabe der umgebenden ausgefüllt werden.

Neben den angeführten Hapterscheinungen der Hypnose sind besonders noch die Autosuggestion und die posthypnotischen Wirkungen von psychologischem Interesse. Dass Jemand, der den Eintritt des Zustandes durch fremde Einwirkung erlebt hat oder auch nur durch die Beobachtung an Andern mit ihm bekannt geworden ist, unter Umständen ohne fremde Beeinflussung denselben an sich hervorrufen kann, ist gerade nichts Auffallendes. Merkwürdiger ist es, dass solche Autosuggestionen sehr häufig unwillkürlich eintreten, sei es durch Wirkung der Nachahmung, sei es dadurch, dass ein während vorangegangener Hypnose ertheilter Befehl

nachwirkt, in welchem Falle die Autosuggestion indirect wiederum auf eine Fremdsuggestion zurückführt, während sie zugleich mit den posthypnotischen Wirkungen nahe zusammenhängt.

Ihrem allgemeinen Charakter nach erscheinen die posthypnotischen Wirkungen durchaus als partielle Fortdauer oder als partielle Erneuerungen der hypnotischen Wirkungen selbst. Wenn die Posthypnose als eine partielle Hypnose bezeichnet wird, so ist damit schon angedeutet, dass sie sich dem vollkommen wachen Zustande mehr oder minder nähern kann. Hiermit dürfte auch die Streitfrage sich erledigen, ob suggerirte Handlungen oder Hallucinationen, die nach der Hypnose erfolgen, den Wiedereintritt des hypnotischen Zustandes erfordern oder nicht. Sind sie selbst nichts anderes als Theilerscheinungen der Hypnose, so rührt eben jener Streit nur davon her, dass, ebenso wie unsere Unterscheidung von Schlaf und Wachen, so auch die Unterscheidung des hypnotischen vom wachen Zustand nur nach dem Uebergewicht der nach der einen oder andern Seite hinweisenden Merkmale sich zu richten pflegt. Einen Schlafenden, der eine an ihn gerichtete Frage hört und aus seinem Traumbewusstsein heraus beantwortet, nennen wir schlafend, obgleich er in diesem besonderen Punkte sich wie ein Wachender verhält. Ebenso steht der hypnotische Zustand selbst in allen seinen Stadien, bloß mit Rücksicht auf den vorhandenen Bewusstseinszustand betrachtet, zwischen Schlaf und Wachen in der Mitte. Bei diesem Zustande selbst aber reden wir wieder von einer um so tieferen Hypnose, eine je größere Anzahl von Erscheinungen sich abweichend von den Erscheinungen des wachen Bewusstseins verhält. Ist schließlich nur noch ein Symptom vorhanden, so nehmen wir überhaupt keine Hypnose mehr an, sondern wir betrachten den Zustand als einen solchen des

wachen Bewusstseins, der aber in einer bestimmten Eigenschaft noch von dem normalen Wachen abweiche. Es ist klar, dass man ihn mit demselben oder vielleicht mit größerem Rechte als eine partielle Hypnose bezeichnen könnte. Wenn z. B. nach dem Erwachen aus der Hypnose Jemand auf Grund einer vorher stattgefundenen Eingebung einen Stuhl auf den daneben befindlichen Tisch stellt, so betrachtet man dies gewöhnlich als eine verkehrte Handlung bei wachem Bewusstsein. Offenbar würde es aber eigentlich richtiger sein zu sagen: es liegt hier eine Handlung vor, die dem Gebiet der hypnotischen Befehlsautomatie, also selbst noch einer partiellen Fortdauer der Hypnose angehört. Oder wenn Jemand nach dem Erwachen, wieder in Folge einer Eingebung, ein Veilchen in der Hand zu halten glaubt, das in Wirklichkeit nicht existirt, so betrachtet man dies als eine im wachen Zustand eintretende Hallucination. Wiederum würde es aber wohl richtiger sein zu sagen: während alle andern Erscheinungen der Hypnose fehlen, ist dieses eine Symptom, die Suggestirbarkeit von Hallucinationen, also auch ein partiell hypnotischer Zustand vorhanden. Dieser Auffassung entspricht es, dass der Beobachtung gemäß posthypnotische Wirkungen, die in zusammengesetzteren Handlungen und Vorstellungen bestehen, unter den Symptomen eines ganz oder nahezu vollständigen Wiedereintritts der Hypnose sich vollziehen, wogegen vereinzelte posthypnotische Wirkungen anscheinend im wachen Zustand geschehen können. Die partielle geht eben in die volle Hypnose durch alle möglichen Zwischenstufen über.

Einen bemerkenswerthen Fall der posthypnotischen Wirkungen bilden übrigens die Termineingebungen, Suggestions à Échéance der Schule von Nancy. Während der Hypnose wird eingegeben, dass der Hypnotisirte zu einem bestimmten Termin, sei es zu einer gegebenen Zeit oder bei

einer gegebenen Gelegenheit, eine ihm genau vorgeschriebene Handlung vollbringen, oder dass er eine ihm im voraus bezeichnete Hallucination haben werde. Man sagte z. B. einem Somnambulen: »Nächsten Morgen punkt 7 Uhr werden Sie in mein Zimmer kommen und mir ein Glas Wasser anbieten«. Oder: »Heute in vier Wochen, am 6. Juni, werden Sie mich besuchen; Sie werden mich im Gesicht vollkommen schwarz sehen und mich deshalb auslachen«. Beide Suggestionen realisirten sich, obgleich die Erinnerung an die stattgehabte Eingebung vollkommen verschwunden war. In einzelnen Fällen hat man selbst bei verwickelten Termineingebungen Erfolge beobachtet, z. B.: »vom heutigen Dienstag an gerechnet am 16. Dienstag«, oder »von heute an in 36 Tagen werden Sie mich aufsuchen und mit Scheltworten anreden«. Solche Termineingebungen auf längere Zeit scheinen aber nur bei sehr empfänglichen Individuen einzutreten. Der einfachste hierher gehörige Fall, der in gewissem Maße den Schlüssel zu den übrigen bieten mag, ist wohl der Eintritt einer neuen Hypnose auf einen festgesetzten Termin. Man sagt z. B. dem Hypnotischen: »Morgen um die gleiche Zeit wirst Du wieder in Schlaf verfallen«, und dieser tritt in der That pünktlich ein, obgleich in der Zwischenzeit keine Erinnerung an die Suggestion stattgefunden hatte.

Auf die physiologischen Wirkungen der Hypnose und der Suggestion sei hier nur kurz hingewiesen, da sie unserem nächsten Zweck ferner liegen. Die Pupille erweitert sich, die Augäpfel treten hervor, und wohl im Zusammenhange damit öffnen sich bei Eintritt des somnambulen Zustandes die zuvor geschlossenen Augenlider. Die Puls- und Athemfrequenz steigt, nicht selten erfolgt Schweißsecretion. Alle diese Erscheinungen weisen auf eine starke Erregung des sympathischen und vasomotorischen Nervensystems hin, und bilden

zugleich charakteristische Unterschiedsmerkmale vom gewöhnlichen Schlaf, bei dem man im Gegentheil Verengung der Pupille, Herabsetzung der Puls- und Athemfrequenz zu beobachten pflegt. Entsprechend den an und für sich schon in der Hypnose stattfindenden Erregungszuständen der vasomotorischen und secretorischen Nerven findet man dann auch im somnambulen Zustande oft eine hoch gesteigerte Erregbarkeit derselben durch Suggestionseinflüsse. Dass auf solche Weise die Verdauung oder die Menstruation angeregt, die letztere bei profuser Absonderung gehemmt und geregelt werden kann, ist mehrfach beobachtet; ebenso konnten Brandblasen durch Auflegen von Briefmarkenpapier oder anderer gleichgültiger Gegenstände erzeugt werden, wenn dabei die geeignete Vorstellung, z. B. dass das aufgelegte Papier ein Blasenpflaster sei, eingegeben wurde. Auch Nasen- und Hautblutungen, sogenannte Stigmatisirungen durch Eingebung, sind gelegentlich erzeugt worden, insbesondere wenn zuvor ein starker Tasteindruck auf die betreffenden Hautstellen ausgeübt wurde.

So wichtig diese rein physiologischen Wirkungen für die medicinische Würdigung der Hypnose sind, so besitzen sie für die psychologische Betrachtung doch nur insofern ein Interesse, als sie Unterschiedsmerkmale von andern verwandten Zuständen, namentlich vom Schlafe darbieten, und als sie bei der Beurtheilung der verschiedenen Hypothesen, die zur Erklärung der Erscheinungen bisher aufgestellt worden sind, Beachtung verdienen.

II. Zur Physiologie und Psychologie der Hypnose und Suggestion.

So wenig es uns an Schilderungen der während und nach der Hypnose zu beobachtenden Erscheinungen mangelt, so unbefriedigend sind im allgemeinen die Erklärungsversuche dieser Zustände. Zwar wurde schon von Heidenhain der Weg eingeschlagen, der vorläufig allein eine gewisse Aussicht auf Erfolg haben dürfte, indem er sich der Ausschließungsmethode bediente und aus der ungestörten oder gesteigerten Function bestimmter Centraltheile auf diejenigen Hirngebiete zurückschloss, deren Functionshemmung die Hypnose bedinge. Er gelangte so zu der Vermuthung, dass die Ursache des Zustandes in einer Thätigkeitshemmung der Ganglienzellen der Großhirnrinde bestehe, welche durch schwache anhaltende Reizung als eine Art Reflexhemmung hervorgebracht werde. Aehnliche Vorstellungen liegen den Ansichten Charcot's und seiner Schule zu Grunde. Nur wird hier neben der hemmenden, direct hypnogenen Einwirkung auf das Nervensystem auch eine reizende Wirkung, z. B. auf die motorischen Hirncentren bei Erzeugung der automatischen Bewegungen, auf die Sinnescentren bei der Erregung von Hallucinationen, angenommen; und gewissen Reizmitteln, wie der Bestreichung der Haut oder der mehr als fragwürdigen, wahrscheinlich auf Suggestion beruhenden Beeinflussung durch Metalle und Magnete, wird eine besondere Bedeutung beigelegt. Aber Heidenhain's Hypothese ist noch ganz und gar auf die nicht mehr haltbare, durch die Hypnotisirungsmethoden Mesmer's und Braid's entstandene Voraussetzung gegründet, dass gleichförmige Reize irgend welcher Art die wesentliche Bedingung bei der Entstehung der Hypnose seien, und sie trägt

der großen Bedeutung, die der Suggestion als Hypnotisierungsmittel zukommt, keine Rechnung. Auch hat sich Heidenhain selbst gewissermaßen den Einwand gemacht, dass die Functionshemmungen der Hypnotisirten von den Erscheinungen, die man bei Thieren nach der Wegnahme der Großhirnrinde beobachtet, wesentlich verschieden sind¹⁾.

Schon unmittelbar nach dem Bekanntwerden der Versuche von Hansen und Heidenhain sprach ich daher die Vermuthung aus, dass es ein bestimmtes centrales Gebiet, nämlich das wahrscheinlich in der Rinde des Stirnhirns gelegene Apperceptionscentrum sei, auf das sich die Functionshemmung beschränke, indem ich darauf hinwies, dass ein wesentlicher Theil der eintretenden Störungen psychologisch als eine Willenshemmung sich auffassen lasse, während andere centrale Functionen, wie z. B. die an die Sinnescentren gebundenen, theilweise sogar in gesteigerter Thätigkeit sich befinden könnten²⁾. Hiermit war zugleich angedeutet, dass der Schwerpunkt der Erklärung vorläufig auf die psychologische Seite verlegt werden müsse, da wir hier überall, wie dies auch Heidenhain und die Charcot'sche Schule schon gethan, genöthigt sind, aus den psychischen Functionsänderungen auf die parallel gehenden physiologischen zurück zu schließen, während uns directe Symptome der letzteren bloß bei den nur selten in auffallenderer Weise hervortretenden vasomotorischen und secretorischen Wirkungen vorliegen.

So ist es denn begreiflich, dass man sich in neuerer Zeit bei der Entwicklung solcher physiologischer Hülfsvorstellungen zumeist auf sehr allgemeine Annahmen beschränkt hat. So begnügt sich z. B. Forel damit hervorzuheben, dass das

1) R. Heidenhain, Der sogenannte thierische Magnetismus. 4. Auflage. Leipzig 1880. S. 33 ff.

2) Physiol. Psychol. 2. Aufl. 1880, II. S. 374; 3. Aufl. ebend. S. 452.

*central
f*

psychische Leben als die Wirkung einer Summe in einander eingreifender Hirndynamismen angesehen werden könne, von denen ein einzelner von centralerer Bedeutung dem Bewusstsein entspreche. Ein- und Ausschaltungen dieses »Bewusstseinsspiegels« ebenso wie anderer Einzeldynamismen können, wie er meint, schon im normalen Wachzustand beobachtet werden. In der Hypnose würden nun solche zielbewusst bewirkt. Die gegebene Suggestion werde meist bewusst gehört und verstanden; ebenso ihr thatsächlicher äußerer Erfolg; nur der Zusammenhang zwischen beiden bleibe unbewusst, und diese Zerklüftung der dynamischen Verbindungen sei es, die so verblüffend wirke. »Wenn ich durch Suggestion einen Arm unbeweglich mache, so ist dies nur die Hemmung eines alten automatisch associirten Bewegungscomplexes; wenn ich durch Suggestion Wasser für Chocolate trinken lasse, so habe ich einfach ohne adäquaten Sinnesreiz die alte, im Gehirn unbewusst ruhende Geschmacksvorstellung der Chocolate zur hallucinatorischen Höhe hervorgerufen und mit der Wahrnehmung der Tasse und der Flüssigkeit associirt«. Unter Berücksichtigung dieser Thatsache, dass in der Suggestion nach dem Willen des Hypnotiseurs associirte Hirnthätigkeiten von einander gelöst und andere gebildet werden könnten, verliert, wie Forel¹⁾ meint, »der Hypnotismus größtentheils seinen räthselhaften Charakter«. Unverkennbar ist hier überhaupt nur eine Anzahl psychologischer Thatsachen, die sich auf die Lösung gewohnter und die Bildung neuer Vorstellungsassociationen beziehen, in eine entsprechende physiologische Vorstellung übertragen worden, welche letztere übrigens, wie kaum bemerkt zu werden braucht, einen ganz und gar hypothetischen Charakter besitzt. Die Aufgabe einer

1) Forel, Der Hypnotismus. Stuttgart 1889. S. 54 ff.

physiologischen Theorie, die darin bestehen müsste, die gegebenen psychologischen Thatsachen aus bekannten physiologischen Gesetzen abzuleiten, wird aber sicherlich nicht gelöst, wenn man sich damit begnügt, zu den bekannten psychologischen Thatsachen unbekannte und hypothetische physiologische Vorgänge zu construiren.

Einen mehr durchgeführten Versuch einer physiologischen Theorie der Hypnose hat Alfr. Lehmann gemacht. Er sucht seinen Hauptstützpunkt in den vasomotorischen Wirkungen der Hypnose und Suggestion. Insofern solche Wirkungen die einzigen rein physiologischen sind, die sich unter Umständen nachweisen lassen, hat ja ein solcher Versuch eine gewisse Berechtigung. Lehmann verallgemeinert nun aber die Annahme eines vasomotorischen Ausgangspunktes psychischer Vorgänge so weit, dass nicht nur die gesamte Hypnose, sondern auch der größte Theil des normalen Seelenlebens unter diesen Gesichtspunkt gebracht wird. Vasomotorische Innervationsänderungen sind ihm nicht bloß Begleiterscheinungen gewisser psychischer Vorgänge, wie z. B. der Affecte, sondern sie sind die letzten physiologischen Ursachen nahezu aller und jedenfalls der wichtigsten seelischen Erscheinungen. Dass in dieser Beziehung die Anschauung Lehmann's eine Verallgemeinerung der Hypothese C. Lange's über den Ursprung der Gemüthsbewegungen ist, lässt sich nicht verkennen. Da ich mich anderwärts über diese Hypothese ausführlicher ausgesprochen habe, so kann ich wohl rücksichtlich des psychologischen Erklärungswerthes derselben auf das dort Gesagte verweisen¹⁾. Lehmann betrachtet nun vor allem die Aufmerksamkeit als ein vasomotorisches Phänomen. Von der bekannten, besonders durch Mosso's Versuche nach-

1) Zur Lehre von den Gemüthsbewegungen. Phil. Stud. VI, S. 349 ff.

gewiesenen Thatsache ausgehend, dass in Zuständen herabgesetzter Aufmerksamkeit, wie z. B. im Schlafe, der Blutzuffluss zum Gehirn abnimmt, und dass umgekehrt starke Anspannung der Aufmerksamkeit und der mit ihr verbundenen Denkhätigkeiten jenen Zufluss vermehrt, nimmt er an, die unwillkürliche Richtung der Aufmerksamkeit auf einen äußeren Sinnesreiz sei durch einen vasomotorischen Reflex verursacht, der die Bluterfüllung in dem dem Reiz entsprechenden Theil des Sensoriums steigere. Um die willkürliche Richtung der Aufmerksamkeit zu erklären, nimmt er ferner an, dass der Wille in einer mit Gefühlsbetonung verbundenen Vorstellung bestehe, wie denn überhaupt der gesammte Inhalt unseres Bewusstseins aus nichts als aus solchen gefühlsbetonten Vorstellungen sich zusammensetze. Wenn nun ein einzelner Bestandtheil der Wahrnehmung eine bestimmte Gruppe betonter Vorstellungen reproducire, so werde die dadurch hervorbrachte Bewegung stärker sein als andere gleichzeitige Bewegungen, und es werde dadurch wiederum ein stärkerer vasomotorischer Reflex erfolgen. Da die Willkür in nichts anderem bestehe als in einer betonten Vorstellung, die wir in diesem Fall das Motiv des Willens nennen, so werden wir demnach, meint Lehmann, den psychischen Vorgang, der der vasomotorischen Veränderung an einem bestimmten Punkt des Gehirns entspricht, als eine willkürliche Richtung der Aufmerksamkeit auf diesen Vorgang auffassen¹⁾. Nun ist in der Hypnose die Richtung der Aufmerksamkeit eine einseitige, mag dies durch gleichförmige Sinnesreize oder durch die Suggestion bewirkt werden. Demgemäß werden in der Hypnose verhältnissmäßig feste, aber zugleich einseitig beschränkte Associationen auftreten, die, der oben erwähnten allgemeinen

1) Lehmann, Die Hypnose und die damit verwandten normalen Zustände. Leipzig 1890. S. 27 ff.

Theorie der Aufmerksamkeit gemäß, auf eine entsprechende Beschränkung der vasomotorischen Reflexe zurückzuführen sind. Aus dieser Einseitigkeit der Association und der Aufmerksamkeit wird dann nicht nur das abweichende Verhalten des Bewusstseins in der Hypnose, sondern auch das meist vorhandene Vergessen der Vorstellungen nach dem Erwachen erklärt. Die hypnotischen Hallucinationen sollen gewöhnliche Erinnerungsbilder sein, die nur durch jene einseitige Richtung der Aufmerksamkeit stabiler als sonstige Erinnerungsbilder werden. Ich lasse diese und andere Einzelerklärungen, in denen das Bestreben, die Erscheinungen denen des normalen Bewusstseins anzunähern, vielleicht doch den Verfasser zu weit geführt haben dürfte, auf sich beruhen. Augenfällig aber scheint es mir zu sein, dass Lehmann in Wirklichkeit da, wo es sich ihm um eine Interpretation psychischer Vorgänge, sei es des normalen oder des hypnotischen Zustandes, handelt, überhaupt nicht mit der Hypothese der vasomotorischen Reflexe operirt, sondern einzig und allein mit der Association der Vorstellungen und mit der Beschränkung der Aufmerksamkeit, also wiederum mit psychischen Vorgängen. Die Eigenthümlichkeit seiner physiologischen Theorie besteht demnach eigentlich darin, dass sie die Erscheinungen nicht physiologisch erklärt, sondern dass sie die auf psychologischem Wege gegebene Erklärung mit einer im Grunde metaphysischen Voraussetzung verbindet. Eine solche ist der sogenannte »psychophysische Materialismus«, nach welchem psychologische Vorgänge stets aus physiologischen Ursachen abgeleitet werden müssen. Nun waltet im gegenwärtigen Falle der Übelstand ob, dass uns der Zusammenhang der hypnotischen Erscheinungen bis jetzt hauptsächlich nach seiner psychischen Seite bekannt ist, während wir über die parallel gehenden physischen Veränderungen so gut wie nichts wissen. /

Unter diesen Umständen muss aber der Versuch einer Deduction des Bekannten aus dem Unbekannten fast unvermeidlich dazu führen, dass nicht die Hypothese den zu erklärenden Erscheinungen, sondern umgekehrt diese der Hypothese angepasst werden. Das verräth sich auch bei Lehmann z. B. darin, dass er zwischen den suggerirten Hallucinationen und den gewöhnlichen Erinnerungsbildern keinen Intensitätsunterschied anerkennt, eine Behauptung, deren Unrichtigkeit namentlich aus dem Verhalten der posthypnotischen Hallucinationen erhellt. Auch ich glaube nicht, dass man bei der Erklärung der Hypnose ohne die Annahme physiologischer Veränderungen ausreicht. Aber nach der Regel, dass man zunächst immer aus dem Bekannten das Unbekannte abzuleiten hat, wird in diesem Fall vor allen Dingen der Zusammenhang der zu beobachtenden psychischen Veränderungen zu untersuchen sein, worauf man dann erst aus ihnen auf die muthmaßlich zu Grunde liegenden physiologischen Prozesse schließen kann. Man wird dabei den empirischen, von allen metaphysischen Voraussetzungen unabhängigen Grundsatz anwenden können, dass den psychischen Processen physische parallel gehen, einen Grundsatz, der von dem andern, dass die physischen Vorgänge die Ursachen der psychischen seien, und dass demnach die Erklärung der letzteren von vornherein mit physiologischen Hypothesen beginnen müsse, wesentlich verschieden ist.

*4. psychisch
parallel*

In der That bietet uns der hypnotische Zustand sowohl physische wie psychische Erscheinungen dar. Beide direct mit einander in Verbindung zu bringen, ist aber vorläufig ebenso gut ein Ding der Unmöglichkeit, wie es uns unmöglich ist, aus den bekannten physiologischen Symptomen des Schlafes, den Veränderungen der Pupille, der Puls- und Athemfrequenz, der Gehirnanämie, die Entstehung und den Verlauf

der Traumvorstellungen abzuleiten. In beiden Fällen liegt eben die Sache so, dass uns auf physiologischer Seite für jetzt und wahrscheinlich noch für lange Zeit nur gewisse äußere Merkmale gegeben sind, die mit den tieferen Vorgängen des centralen Nervensystems nur in mittelbarer Weise zusammenhängen, indess die psychischen Begleiterscheinungen des Schlafes gerade mit diesen tieferen, noch unbekannten Vorgängen verbunden sind, zu deren Untersuchung bis jetzt noch jedes physiologische Hilfsmittel mangelt. Die Befehlsautomatie, die Hallucinationen, die Amnesie, die posthypnotischen Wirkungen sind psychische Symptome, die sichtlich mit einander in einer gewissen Verbindung stehen. Auch können wir wohl aus einzelnen derselben auf bestimmte centrale Veränderungen zurückschließen: so z. B. aus den Hallucinationen auf eine veränderte Erregbarkeit der Sinnescentren. Das Aeüßerste aber, was auf diesem Wege erreichbar ist, wird dies sein, dass man auf Grund der Erkenntniss des psychologischen Zusammenhangs dieser Zustände eine vorläufige hypothetische Vorstellung von den wahrscheinlich parallel gehenden physischen Vorgängen aufstellt. Dagegen ist es eine Umkehrung des Thatbestandes, wenn man die Grunderscheinungen der Hypnose, ohne auch nur eine psychologische Verknüpfung derselben versucht zu haben, auf irgend eine Hypothese über den Mechanismus der hypnotischen Einwirkungen zurückführt.

Im Gegensatze zu den bisher besprochenen physiologischen ist nun noch eine Reihe psychologischer Interpretationsversuche aufgetreten. Sie sind im allgemeinen von zweierlei Art. Die eine, die leider beinahe die herrschende genannt werden muss, behandelt den hypnotischen Zustand und insbesondere die Suggestion als eine neue Thatsache von fundamentalem psychologischem Werthe, die geeignet sei auf

das gesammte Seelenleben ein unerwartetes Licht zu werfen, also auch die schon bekannten Thatsachen des wachen Bewusstseins in einer völlig neuen Beleuchtung erscheinen zu lassen. Die andere geht umgekehrt von dem normalen Bewusstsein aus und sucht aus ihm so gut als möglich die eigenthümlichen Abweichungen desselben im hypnotischen Zustand sowie die Wirkungen, die diesen herbeiführen, zu erklären. Im ersten Fall sucht man also die ganze Psychologie neu aufzubauen auf der Thatsache der Suggestion; im zweiten sucht man die Suggestion und ihre Folgewirkungen abzuleiten aus den bekannten Thatsachen der Psychologie.

Ich brauche wohl kaum zu sagen, dass mir nur der zweite dieser Wege der wissenschaftlich berechtigte zu sein scheint, da die Regel, das Unbekannte aus dem Bekannten abzuleiten, nicht umgekehrt, auch für die Psychologie gilt. Erst wenn es sich zeigen sollte, dass die bekannten Thatsachen schlechterdings unzureichend sind, um bestimmte Erscheinungen aus ihnen zu erklären, muss versucht werden — nicht das Unbekannte zur Grundlage des Bekannten zu machen, sondern an den zur Erklärung des letzteren erforderlichen Voraussetzungen die etwa nothwendig werdenden Ergänzungen vorzunehmen. Wenn trotzdem ein wesentlicher Theil der Bemühungen der neueren Hypnotismus-Psychologie jenen falschen Weg eingeschlagen hat, so hängt dies offenkundig mit der in dieser Psychologie vorherrschenden Hinneigung zum Occultismus, auf die ich bereits hingewiesen habe, zusammen. Beim Hypnotismus hat sich hier die nämliche Erscheinung wiederholt, die bei der psychologischen Auffassung des gewöhnlichen Schlags des öfteren schon aufgetreten ist. Immer spielt dabei freilich auch eine mangelhafte psychologische Analyse der Erscheinungen eine Hauptrolle. Die phantastische Traumpsychologie der Schelling'schen Schule wäre schwerlich

möglich gewesen, hätten die Verehrer derselben den wirklichen Entstehungsbedingungen des Traumes, seinem Zusammenhang mit Sinnesreizen und Associationen etwas mehr Aufmerksamkeit geschenkt.

Scheiden wir aber von den in diese Classe gehörenden Theorien der hypnotischen Zustände zunächst noch diejenigen aus, die einen vollständig occultistischen Charakter besitzen, so kommen hier hauptsächlich zwei Hypothesen in Betracht: die der Sympathie und die des doppelten Bewusstseins. Jede dieser Ansichten steht mit gewissen occultistischen Vorstellungen in naher Beziehung: die sympathische Theorie mit dem Mesmerismus und der Odlehre, deren magisch-physische Kräfte von ihr in einen psychologischen Begriff umgewandelt werden; die Theorie des Doppelbewusstseins mit dem älteren Somnambulismus, dessen Unterscheidung eines gesteigerten Seherbewusstseins von dem gemeinen Bewusstsein sie, auf den Hypnotismus gestützt, in die gewöhnliche Psychologie zu übertragen sucht. Wie diese ihre mystischen Vorbilder, so sind übrigens beide Theorien einander nahe affiliirt, und von den Beziehungen zum Occultismus sind in beiden mehr oder minder deutliche Spuren erhalten geblieben.

Die Sympathie-Theorie ist in der jüngst erschienenen »Psychologie der Suggestion« von Dr. Hans Schmidkunz vertreten. Seiner Vorliebe für den Occultismus hat der Verfasser dieses Werkes kein Hehl, wenn er auch Hellsehen, Mesmerismus, Odlehre und ähnliche Dinge von seiner Aufgabe ausschliesst, oder sich doch über sie auf einige gelegentliche, theils zustimmende, theils bestätigende Bemerkungen beschränkt. So kann man sich denn nicht wundern, dass die Somnambulenschwärmerei vergangener Tage in seiner Beurtheilung der Suggestion einigermaßen wieder auflebt. Die suggestiven Zustände definirt er ausdrücklich als solche,

»worin die verschiedenen psychischen Energien gesteigert (modificirt) sind«. Die positiven und negativen Hallucinationen, aber auch die »dissociative, desaggregirende Kraft der Suggestionen und suggestiven Zustände« gilt ihm als Beleg für diese Auffassung. Die Hypnose sammt ihren posthypnotischen Ergänzungen wird daher als »derjenige künstliche schlafartige Zustand« definirt, »in welchem die verschiedenen psychischen Energien in den vom Hypnotiseur bestimmten Richtungen gesteigert (modificirt) sind«¹⁾. Die hypnotisirende Einwirkung selbst hält der Verfasser theils für eine auf dem gewöhnlichen Wege äußerer psychologischer Einflüsse (sogeannter Verbalsuggestion) hervorgerufene, theils ist er der Meinung, dass dabei auch eine directe Wirkung von Geist zu Geist, nöthigenfalls sogar eine geistige Fernwirkung stattfinden könne. Durch diese occultistischen Bestandtheile seiner Theorie nähert sich der Autor wieder dem Mesmerismus. Nach einer wirklichen psychologischen Erklärung der Suggestion und der hypnotischen Zustände sucht man in dem ganzen umfangreichen Werke vergeblich. Auch die oben erwähnte Grundannahme von der »Steigerung der psychischen Energien« stützt sich augenscheinlich nicht sowohl auf die dafür beigebrachten, eher das Gegentheil beweisenden Thatsachen, als auf den Enthusiasmus des Hypnotisten, der seine eigene Extase auf das von ihm untersuchte Gebiet überträgt. Einen um so breiteren Raum nimmt der Versuch ein, die ganze Psychologie unter dem einen Gesichtspunkt der Suggestion zu beleuchten. Was Suggestion sei, erfahren wir nicht. Wohl aber wird uns eindringlich versichert, dass alle seelischen Vorgänge von der einfachen Sinneswahrnehmung an

1) Schmidkunz, Psychologie der Suggestion. Stuttgart 1892. S. 216 ff.

bis zu den höchsten künstlerischen und socialen Schöpfungen eigentlich nichts sind als »Suggestionen«. Wenn es dem Verfasser darum zu thun gewesen wäre, zu beweisen, dass die einseitige Vertiefung in noch unaufgeklärte seelische Erscheinungen weder für das zunächst untersuchte Gebiet noch für die Psychologie überhaupt irgend einen Erfolg haben kann, so würde er diesen Beweis glänzend geliefert haben. Sein Werk hat daher immerhin den Werth eines abschreckenden Exempels, — ein Werth, der freilich dadurch ermäßigt wird, dass es an solchen Exempeln im vorliegenden Fall nicht mangelt.

Etwas besser steht es mit der Theorie vom »doppelten Bewusstsein«, die, so viel ich weiß, zuerst von H. Taine auf die hypnotischen Zustände angewandt und dann von Pierre Janet, Max Dessoir u. A. weiter ausgeführt worden ist¹⁾. Sie scheint nicht ohne einen gewissen Einfluss geblieben zu sein, da auch A. Moll in seiner verdienstlichen Schrift über den Hypnotismus ihr in gewissen Grenzen gefolgt ist. Neu ist, wie schon angedeutet, auch diese Theorie nicht. Sie hat ihre älteren Vorläufer in der extatischen und somnambulistischen Literatur früherer Tage. Die Zustände der Extase, des Hellsehens und dergl. werden als angehörig einem zweiten, von dem gewöhnlichen verschiedenen Bewusstsein oder einer zweiten Persönlichkeit aufgefasst. Der für gewisse angebliche Vorahnungen gebrauchte Ausdruck »zweites Gesicht« ist dem nämlichen Kreis von Vorstellungen entsprungen. Dabei hat aber freilich — darin unterscheidet sich die Theorie vortheilhaft von der vorigen — eine etwas nüchternere Beurtheilung der Erscheinungen Platz gegriffen, und

1) Taine, De l'intelligence. T. I. Préface. Pierre Janet, Revue philosophique. T. XXII. p. 577. Max Dessoir, Das Doppel-Ich. Berlin 1889.

so kommt es, dass in der relativen Werthschätzung der zwei unabhängig neben einander angenommenen Bewusstseinsformen eine vollständige Umkehrung eingetreten ist. Galt dem früheren Somnambulismus das abnorme Bewusstsein als ein höheres, mit ungewöhnlichen Kräften begabtes, so ist man bei der Uebertragung dieser Anschauungen auf den Hypnotismus im ganzen geneigt, umgekehrt die hypnotische Form des Bewusstseins als eine niedrigere, als ein »Unterbewusstsein«, im Unterschied von dem wachen »Oberbewusstsein«, gelten zu lassen. Nach dieser Theorie soll überdies das Doppelbewusstsein keine der Hypnose allein eigenthümliche Erscheinung sein, sondern es soll schon dem normalen Seelenleben zukommen, wo es namentlich in dem Unterschied des Träumens vom Wachen, dann aber auch in der Zerstreuung, sowie in solchen Fällen sich äußere, wo ein Mensch verschiedene heterogene Beschäftigungen neben einander vornimmt, z. B. gleichzeitig einen Brief schreibt und eine Unterhaltung führt. Die Hypnose soll nur die experimentelle Darstellung dieses normaler Weise der menschlichen Seele eigenthümlichen Doppelbewusstseins sein. Die Amnesie nach dem Erwachen wird dann, ebenso wie das Vergessen der gewöhnlichen Träume, aus dem alleinigen Hervortreten des Oberbewusstseins erklärt, das Eintreten der posthypnotischen Suggestionen aus einem ähnlichen Wiedereintreten des Unterbewusstseins, wie ein solches z. B. auch zuweilen beim Traume stattfindet, wenn jemand in der zweiten Nacht einen in der vorangegangenen abgebrochenen Traum fortsetzt.

Diese Theorie ist, wie mir scheint, ein ausgeprägtes Beispiel jener Art psychologischer Scheinerklärungen, die darin bestehen, dass man für die zu erklärenden Dinge einen neuen Namen einführt, mit dem dann die Erklärung für abgemacht gilt. Die Thatsache, um die es sich handelt, ist die, dass

ein Mensch offenbar in gewissen Zuständen im ganzen nach ähnlichen psychologischen Gesetzen, wie sie für das gewöhnliche Bewusstsein gelten, Vorstellungen verbinden und Handlungen vollbringen kann, dass er sich aber dieser Vorstellungen und Handlungen nicht oder wenigstens nicht klar bewusst ist. Statt nun in den Gesetzen des Bewusstseins selbst die Deutung dieser Erscheinungen zu suchen, setzt man einfach ein zweites Bewusstsein voraus, dem man diese dunkel oder gar nicht bewussten Vorgänge zuschiebt. Mit der Einführung dieses Namens soll dann ohne weiteres das Problem gelöst sein. Fragt man, warum sich die Seele gewisser psychischer Vorgänge anscheinend nicht bewusst wird, so lautet die Antwort, das sei nun einmal die Eigenschaft des Unterbewusstseins, dass wir uns dessen was in ihm vorgeht nicht bewusst seien; denn dies eben sei die wunderbare Eigenthümlichkeit jener zweiten Persönlichkeit in uns, dass sie ein unbewusstes Bewusstsein habe. Fragt man ferner, wie es komme, dass die Vorstellungen und Handlungen in Traum und Hypnose von denen des wachen Zustandes in gewissen charakteristischen Eigenschaften abweichen, so sind das eben die besonderen Gesetze dieses unbewussten Bewusstseins, die hier in die Erscheinung treten. Und fragt man schließlich, auf welche Weise es wohl zu erklären sei, dass die Vorstellungen dieses räthselvollen Unterbewusstseins bald uns immer unbewusst bleiben, wie z. B. im tiefen Schlaf oder in vielen Fällen tiefer erinnerungsloser Hypnose, bald aber auch erinnert werden können, wie bei den gewöhnlichen Träumen und theils direct theils indirect im posthypnotischen Zustand, so lautet die Antwort: dort hat eben das Unterbewusstsein sich abgeschlossen gegen das Oberbewusstsein, hier hat es dagegen einige Mittheilungen an dasselbe gelangen lassen. So besitzt diese Theorie auf jede Frage eine Antwort, die keine Antwort ist,

eil sie nur in einer Namenverkleidung der Erscheinungen selber besteht. Zugleich theilt die Fiction des Unterbewusstseins mit der vorher erwähnten specifischen Suggestionstheorie die schlimme Eigenschaft, dass sie die Analogien mit bekannten Vorgängen des wachen Bewusstseins nicht dazu benutzt, das Dunkel der hypnotischen Zustände durch bereits bekannte Erscheinungen zu beleuchten, sondern umgekehrt diese bekannten Erscheinungen durch den für jene ersonnenen mystischen Hilfsbegriff zu verdunkeln. Denn dass dieser Begriff gerade so gut wie seine occultistischen Anverwandte, das zweite Gesicht und die übernatürliche Erleuchtung, ein mystischer ist, braucht kaum noch gesagt zu werden. Trägt der Begriff eines »unbewussten Bewusstseins« an und für sich schon das von jeher in der Mystik so hoch geschätzte Merkmal der »coincidentia oppositorum« an sich, so macht die folgerichtig zu diesem Begriff erfundene Vorstellung einer »doppelten Persönlichkeit« die Descendenz der Theorie von dem alten Dämonenglauben zu einer unzweifelhaften Tatsache. In Wahrheit hat die in den Tiefen unserer Seele ruhende zweite Person alle Merkmale eines Dämon. Auch der letztere vereinigt ja stets die zwei Eigenschaften in sich, dass er den Menschen zu Thaten antreibt, von denen dieser nichts weiß, und dass er ihm Gedanken eingibt, die seiner eigenen Seele fremd sind. Der Volksaberglaube vergangener Zeiten hat aus diesen Gründen die Epilepsie und die Geisteskrankheiten, gelegentlich auch den Traum, aus Dämonen erklärt. Die doppelte Persönlichkeit der modernen Hypnotismus-Psychologie ist daher offenbar nichts anderes als ein atavistischer Rest dieser uralten Besessenheitsvorstellungen. Dieser Zusammenhang wird noch deutlicher werden, wenn man einmal die nahe liegende Anwendung auf das ethische Gebiet, besonders auf die Theorie des Gewissens, machen

sollte, wo dann das zweite Ich Gelegenheit haben wird sich als böser Dämon zu entlarven.

Der Weg einer psychologischen Analyse, die nicht, wie die bisher erwähnten specifisch hypnotischen Theorien, das Bekannte durch das Unbekannte, sondern das Unbekannte durch das Bekannte erklären will, ist vornehmlich von zwei dies Gebiet behandelnden Autoren eingeschlagen worden, von Bernheim und von Moll. Wenn ich ihre aner kennenswerthen Versuche, die Erscheinungen nach der Analogie gewisser Vorgänge des wachen Bewusstseins zu deuten, trotzdem nicht für zureichend halte, so sind für mich dabei namentlich zwei Gründe bestimmend. Erstens finde ich, dass bei diesen Forschern die psychologische Erklärung mehr in einer Hinweisung auf die Analogien des wachen Lebens als in einer wirklichen Interpretation auf Grund jener Analogien besteht. Zweitens scheint es mir, dass in beiden Fällen heterogene Gesichtspunkte sich einmengen. Bei Moll ist es die leider von ihm adoptirte Theorie des Doppelbewusstseins, die mit den zu meist treffend hervorgehobenen Analogien als ein störender und zuweilen widersprechender Bestandtheil sich verbindet¹⁾. Bei Bernheim spielt das Schema des Reflexvorgangs eine ähnliche Rolle. Wenn er den Mechanismus der Suggestion als eine »Steigerung der ideomotorischen, ideosensitiven und ideosensoriellen Reflexerregbarkeit« definirt, so enthalten diese Ausdrücke zwar gleichzeitig die Hinweisung auf einen Mangel des normalen Bewusstseins und der normalen Willensfähigkeit; aber mehr ist mit ihnen auch nicht ausgedrückt, während hinsichtlich der positiven Symptome der Hypnose, namentlich der Befehlsautomatie und der suggerirten Hallucinationen, durch die Unterordnung unter den Begriff der

1) Moll, Der Hypnotismus. 2. Aufl. Berlin 1890. S. 175 ff.

gesteigerten Reflexerregbarkeit weder für die psychologische noch für die physiologische Seite der Vorgänge etwas gewonnen ist ¹⁾).

Ohne Zweifel würde es von großer Wichtigkeit sein, genaue Selbstbeobachtungen während des hypnotischen Zustandes zu gewinnen. Der Erreichung dieses Zieles stehen aber ungewöhnliche Schwierigkeiten im Wege. Der tiefere hypnotische Schlaf macht die Selbstbeobachtung wegen der eintretenden Amnesie überhaupt unmöglich. Sogar bei der leichteren Hypnose, die eine Erinnerung nicht ausschließt, ist es aber schwer, Angaben zuverlässiger und in psychologischer Beobachtung geübter Personen zu gewinnen. Solche Personen müssen natürlich wissen, dass und zu welchem Zweck sie hypnotisirt werden; sie müssen daher genau mit der Sache vertraut sein. Das sind aber Umstände, die den Eintritt der Hypnose hindern können, und die jedenfalls die Entwicklung gewisser Symptome derselben, wie namentlich der Befehlsautomatie und der Hallucinationen, erschweren. So haben denn auch die Selbstbeobachtungen »hypnotisirter Hypnotiseurs«, wie sie Forel mittheilt, kaum mehr als eine Bestätigung dessen ergeben, was aus dem allgemeinen Verhalten Hypnotisirter ungefähr schon zu erschließen war ²⁾. Uebrigens hat bereits Forel über eine an sich selbst gemachte Beobachtung berichtet, die, aus dem Jahre 1878 stammend, erst in Folge der seit 1880 rege gewordenen Aufmerksamkeit auf den Hypnotismus von ihm als ein Fall von Autohypnose nachträglich diagnosticirt wurde. In der That scheint es mir, dass derartige Beobachtungen, sobald sie von psychologisch

1) Bernheim, Die Suggestion und ihre Heilwirkung. Deutsch von S. Freud. Leipzig u. Wien 1888. S. 114 ff.

2) Forel, Der Hypnotismus. S. 81 ff.

geübten Personen herrühren, einen größeren Werth besitzen als die Selbstbeobachtungen beabsichtigter Hypnosen, weil dort ein großer Theil der störenden Momente, die hier der absichtlichen Selbstbeobachtung im Wege stehen, hinwegfällt. Es sei mir darum gestattet, meine folgende Erörterung an eine Selbstbeobachtung anzuknüpfen, die sich auf ein vor vielen Jahren erlebtes Ereigniss bezieht, das ich aber wegen seiner besonderen Umstände ungewöhnlich treu in der Erinnerung bewahrt habe, so dass ich mir heute noch fast die kleinsten Umstände zu vergegenwärtigen vermag.

Ich wohnte im Winter 1855 auf 56 als Assistent der Frauenabtheilung in der damals unter der Leitung meines verehrten Lehrers Hasse stehenden medicinischen Klinik zu Heidelberg. Während einer Reihe von Tagen war ich fast allnächtlich zum Besuche schwer Kranker geweckt worden. Ungewöhnlich erschöpft durch die angestrengte Arbeit des Tages kam es mehrmals vor, dass ich im halb schlaftrunkenen Zustande mich ankleidete, die Kranken besuchte und das Nothwendige anordnete, ohne eigentlich völlig erwacht zu sein. Ich that, was in den einzelnen Fällen zu geschehen pflegte, mehr mechanisch als willkürlich. Dabei handelte es sich übrigens in der Regel nur um die gewohnheitsmäßige Verabfolgung schmerzstillender oder sonstiger symptomatischer Mittel. Eines Nachts nun ereignete sich Folgendes. Ich wurde geweckt und zu einer Typhuskranken gerufen, die in heftigen Delirien lag, durch die sie ihre Mitkranken beunruhigte. Ich begab mich wieder scheinbar wach, in Wirklichkeit aber in traumähnlichem Zustand zur Kranken. Ich sage scheinbar wach, weil ich mich mit der Wärterin, mit anderen Kranken unterhielt, ganz wie dies im wachen Leben zu geschehen pflegte. Mir selbst wurde es jedoch bei der Rück Erinnerung vollkommen deutlich, dass ich nicht bei klarem

Bewusstsein gewesen war, wenn ich auch dem Inhalte nach das der Gelegenheit Angemessene gesagt hatte. Dieser Inhalt bestand eben in der gewohnten Wiederholung der bei solchen Gelegenheiten üblichen Bemerkungen. Da erblickte ich zufällig, als es sich darum handelte, der Kranken ein beruhigendes Mittel einzugeben, in einem geöffneten Wandschrank eine Flasche mit Jodtinctur, die sich hier befand, weil sie zur äußeren Bepinselung bei einer Hautkranken verwendet wurde. In diesem Augenblick kam mir die Vorstellung, Jodtinctur sei das in diesem Fall geeignete schmerzstillende Mittel. Demnach befahl ich der Wärterin, mir die Flasche und einen Kaffelöffel zu reichen. Ich ließ die Kranke aufrichten, goss vorsichtig den Löffel voll und versuchte ihn der Kranken einzugießen, die aber glücklicher Weise sofort die wenigen Tropfen, die ihr in den Mund gekommen, ausspie und den übrigen Inhalt des Löffels zurückstieß, worüber ich sehr erstaunt war. Noch erinnere ich mich deutlich, dass ich mir in jenem Augenblick klar bewusst war, dies sei Jodtinctur, dass ich aber zugleich fest überzeugt war, Jodtinctur sei in diesem Fall das geeignete Mittel. In Wahrheit entsprach es der damals in der Klinik herrschenden Praxis, bei solchen Zufällen einen Kaffelöffel voll der bekannten safranhaltigen Opiumtinctur (*Laudanum liquidum Sydenhami*), die in ihrer Farbe der Jodtinctur sehr ähnlich ist, darzureichen. Gleichwohl handelte es sich hier keineswegs um eine Verwechselung. Ich wusste genau, dass an der betreffenden Stelle nur die Jodtinctur stehe, und dass das gereichte Mittel Jod sei. Aber ebenso bestimmt hatte ich alle Eigenschaften des Laudanum auf das Jod übertragen und diejenigen, die dem letzteren wirklich zukommen, vollständig vergessen. Selbst die Verwunderung der Wärterin konnte mich in dieser Vorstellung nicht irre machen. Erst als ich wieder auf meinem

Zimmer angelangt war, wurde mir plötzlich der Sachverhalt klar; ich wurde vollständig wach und begriff sofort, dass ich in einer Art von somnambulem Zustande gehandelt hatte. Ich weckte, erschreckt durch den Gedanken an die Möglichkeit einer Gefährdung der Patientin, meinen Mitassistenten, theilte auch früh am Morgen unserm Professor den Vorfall mit und wurde erst wieder beruhigt, als der weitere Verlauf zeigte, dass die Befürchtung unbegründet gewesen war. Die Sorgen jener Tage haben mir aber einen so tiefen Eindruck hinterlassen, dass sich die Vorfälle der Nacht ungewöhnlich treu in mein Gedächtniss einprägten, so dass ich mich selbst an den Zustand meines Bewusstseins in dem somnambulen Halbschlaf noch deutlich zu erinnern glaube. Suche ich mir, wie ich es seitdem oft gethan, diesen Zustand in den Augenblicken, in denen ich handelte, zu vergegenwärtigen, so scheint es mir, dass ich zwar die Gesichts- und Gehörseindrücke richtig, aber im allgemeinen doch anders als im normalen Zustande wahrnahm. Die Gegenstände schienen ferner als gewöhnlich, auch die gehörten Worte aus größerer Ferne zu kommen, und es verband sich damit ein gewisses Gefühl von Benommenheit des Sensoriums, entfernt ähnlich etwa demjenigen, das man im Vorstadium eines Ohnmachtsanfalles an sich beobachten kann, wobei jedoch der Zustand immer auf gleicher Höhe blieb und daher fortan ein Wahrnehmen und Handeln möglich machte, wie dies übrigens auch in jenem Vorstadium der Ohnmacht während einer gewissen Zeit vorkommen kann. Ich habe letzteres einige Male beim Aufenthalt in heißen und schlecht ventilirten Räumen erlebt, wo die Anwandlung durch das Hinaustreten in freie Luft rasch zu verschwinden pflegt. Auch hier bemerkt man die Erscheinung, dass die Gegenstände ferner zu rücken und gesprochene Worte aus größerer Ferne zu kommen scheinen.

Auch darin hat der Zustand wohl mit dem somnambulen eine gewisse Aehnlichkeit, dass die Besinnlichkeit vermindert ist: man kann sich etwa noch an einem Gespräch betheiligen, hat aber immer nur Gedanken und Worte bereit, die den nächstliegenden gewohnheitsmäßigen Associationen entspringen. Man antwortet daher wohl auch gelegentlich verkehrt oder unzusammenhängend. Ebenso haben die Narkotica in einem gewissen Stadium ihrer Wirkung ähnliche psychische Folgen, die jedoch in diesem Fall noch durch Nebenwirkungen complicirt werden, welche je nach der Beschaffenheit des narkotischen Mittels verschieden sind.

Ich glaube nun kaum einem Widerspruch zu begegnen, wenn ich den in dem obigen Bericht geschilderten Zustand als einen leichten Grad von spontaner Somnambulie betrachte. Als einen leichten Grad, weil ihm das nach dem tiefen somnambulen Schläfe stets vorhandene Merkmal der Amnesie fehlte; dennoch aber Somnambulie, weil dabei offenbar ein Traumzustand, der zugleich nach außen hin den Schein eines wachen Handelns darbot, vorhanden gewesen ist, ganz wie dies durchweg in den Fällen spontaner und künstlicher Somnambulie beobachtet wird. Als traumartig verräth sich der Zustand vor allem durch die eigenthümlichen subjectiven Bedingungen, unter denen die Verwechselung der Jod- mit der Laudanumflasche vor sich ging. Derartige Vermengungen der Vorstellungen ereignen sich bekanntermaßen im Traum fortwährend, niemals aber im wachen, besonnenen Zustande. In hypnotistischer Terminologie würde man den Vorgang ohne weiteres als einen ausgeprägten Fall von »Autosuggestion« bezeichnen können. Freilich zeigt sich dabei auch sogleich, wie wenig mit diesem Wort für die wirkliche Erklärung gethan ist. Nicht dass ich mir eingegeben habe: Jod ist ein beruhigendes Mittel, sondern warum ich zu dieser Vorstellung

gekommen bin, ist von Interesse, und darüber sagt der Begriff der »Autosuggestion« nichts aus. Gerade im gegenwärtigen Fall liegen aber die Motive dieser Vorstellung so klar zu Tage, dass ein Zweifel kaum entstehen kann. Angenommen handelte es sich um zwei sich durchkreuzende Associationen: die Flasche mit dem braunen Inhalt und der bekannten Umgebung erweckte die geläufige Vorstellung der Jodtinctur, und gleichzeitig erweckte sie die Vorstellung des Laudanum mit seiner Eigenschaft eines beruhigenden Mittels. Von den Elementen dieser beiden Vorstellungen trat aber nur aus der einen Gruppe der Name »Jodtinctur«, aus der andern der Begriff »beruhigendes Mittel«, beide gebunden an die Wahrnehmung einer braunen in einer Glasflasche befindlichen Flüssigkeit, in den Vordergrund des Bewusstseins. So ist diese Verbindung wiederum ein sprechendes Zeugniß für das von mir anderwärts hervorgehobene Princip, dass niemals verschiedene Vorstellungen als solche, sondern immer nur Elemente, die verschiedenen Vorstellungen angehören, Verbindungen mit einander eingehen ¹⁾.

Alle die Beispiele, die in der Literatur als Fälle einer sogenannten »Autosuggestion« angeführt werden, lassen eine ähnliche Bedingtheit durch bestimmte Associationen deutlich erkennen. Zugleich wird man aber diese Beispiele nur so lange der eigentlichen Suggestion zurechnen und mit den in der Hypnose stattfindenden Suggestionen unter denselben Begriff bringen können, als sich, wie es in dem oben angegebenen Fall geschehen, irgend eine sei es zufällig sei es willkürlich entstandene Verbindungsverbindung mächtig genug erweist, um andere entgegenwirkende Associationen und besonnene Ueberlegungen zu hemmen. So kann man, wie ich

1) Bemerkungen zur Associationslehre. Phil. Stud. VII, S. 329 ff.

meine, die sogenannte Platzangst (Agoraphobie), die hysterischen Lähmungen und ähnliche auf »Einbildung« beruhende Störungen sehr wohl mit Moll und Andern als »wache Autosuggestionen« betrachten. In allen diesen Fällen besteht die Grundlage der Störung in einer Association, die auch im normalen Bewusstsein gelegentlich und vorübergehend vorkommen kann. Aber zur Suggestion wird die Association doch erst in dem Augenblick, wo sie sich derart des Bewusstseins bemächtigt, dass sie für dasselbe den Charakter der Wirklichkeit gewinnt. So wird in der Agoraphobie z. B. das den Gesunden gelegentlich anwandelnde Gefühl der Beklemmung beim Ueberschreiten eines freien Platzes zum heftigen Angstgefühl mit der begleitenden Vorstellung, dass die Ueberschreitung unmöglich sei, ähnlich wie sich in dem oben berichteten Beispiel die sonst flüchtige Association der Jod- mit der Laudanumtinctur zu einer festen Verbindung beider verdichtet hatte. Im Zusammenhang der hypnotischen Erscheinungen kommen solche Autosuggestionen namentlich als Erzeugungsmittel der Hypnose bei sehr erregbaren, öfter schon hypnotisirten Personen vor. Diese können z. B. durch Anstarren eines glänzenden Gegenstandes, durch Anhören des regelmäßigen Tiktak einer Uhr oder auch durch die bloße Vorstellung des eintretenden Schlafes hypnotisirt werden. Forel berichtet, dass er einer Patientin, die nur von ihm hypnotisierbar war, auf eine Reise nach Amerika seine Photographie mitgab, durch die sie sich dann in der That selbst in Hypnose versetzen konnte. In allen diesen Fällen fehlt es nicht an der für die wirksame Suggestion wesentlichen Einengung des Bewusstseins auf eine fest bestimmte Association, die eben in den letzteren Beispielen als das eine ihrer Glieder den Eintritt der Hypnose selbst enthält. Es ist wohl möglich, dass auch der Eintritt des gewöhnlichen Schlafes

*Condit.
Himmel*

zuweilen auf einer Autosuggestion beruhen, oder dass eine solche wenigstens an ihm mitbetheiligt sein kann. Dagegen ist es entschieden zu weit gegangen, wenn man, wie dies in der alles unter dem Gesichtswinkel der Suggestion betrachtenden Hypnotismus-Psychologie geschieht, die Autosuggestion für die regelmäßige oder alleinige Ursache des Schlafes erklärt. Und noch viel weniger ist es gerechtfertigt, wenn man alle dereinst auf Wirkungen der »Einbildungskraft« bezogenen Erscheinungen nun als Wirkungen einer »Autosuggestion« auffasst: so z. B. die bekannte Thatsache, dass der Stotterer am meisten dann stottert, wenn er es zu vermeiden strebt, oder dass der Wunsch, nicht roth zu werden, nun erst recht die Schamröthe ins Gesicht treibt, oder endlich die Beobachtung, dass man in das Rollen der Räder oder in das Geräusch einer Mühle allerlei Melodien willkürlich hineinhören kann. Es hat keinen Sinn, diese Erscheinungen von der normalen Association und Assimilation an bis zur mehr oder minder phantastischen Illusion und Sinnestäuschung unter dem Begriff der Suggestion zu vereinigen und diesen so zu einem Allerweltsbegriff zu machen, der, weil er alles bedeuten soll, in Wahrheit nichts mehr bedeutet. Das Wort »Suggestion« erklärt ja überhaupt nichts. Es gewinnt erst einen psychologischen Werth, wenn man die elementaren psychischen Processe aufzeigt, deren besondere Verbindung in diesem Worte zusammengefasst wird. Legen wir nun hier den Vorgang zu Grunde, der zunächst den Eintritt des hypnotischen Zustandes und dann in ihm die Handlungen und Sinneserscheinungen, die vom wachen Leben abweichen, hervorbringt, so ist die Suggestion stets auf Associationen zurückzuführen, die das Bewusstsein in einseitiger Weise, so also, dass ihnen widerstrebende seelische Verbindungen nicht zur Wirkung gelangen, in Anspruch nehmen. Mit andern Worten:

Suggestion ist Association mit gleichzeitiger Verengerung des Bewusstseins auf die durch die Association angeregten Vorstellungen. Darum ist eine gewöhnliche Sinneswahrnehmung ebenso wenig wie eine unter normalen Verhältnissen eintretende Illusion oder wie die willkürlich hergestellte illusorische Assimilation von Licht- und Schalleindrücken, z. B. der Wolke als einer Thiergestalt, des Wagengerassels als einer Melodie, von rechts wegen eine Suggestion. Alle diese Erscheinungen haben mit der letzteren die associative Grundlage gemein, und sie können sich darum natürlich auch gelegentlich mehr oder weniger nahe mit ihr berühren. Aber was ihnen fehlt, ist jene Einengung des Bewusstseins, durch die erst die eigenthümlichen Folgewirkungen der Suggestion möglich werden, ohne welche die letztere als ein besonderer Begriff nicht existiren würde.

Ganz dieser Bedingung entspricht auch die gewöhnliche Suggestion oder, wie sie zur Unterscheidung von der oben erwähnten Autosuggestion genannt wird, die »Fremdsuggestion«. Auch sie bewirkt theils den Eintritt eines hypnotischen Zustandes, theils erzeugt sie in dem letzteren Vorstellungen, die für Wirklichkeiten gehalten werden, und Handlungen, die in der widerstandslosen Befolgung ertheilter Befehle bestehen. Beides kann zunächst nur durch Associationen geschehen. Aber damit diese eine solche Wirkung haben, muss eine Einengung des Bewusstseins auf diese Associationen und ihre nächsten Folgewirkungen hinzukommen. Die Worte »Schlafen Sie ein«, »Dormez«, durch die der Hypnotiseur eine darauf eingetübte Person fast momentan in Hypnose zu versetzen vermag, erwecken in jedem Individuum die Association eines Schlafzustandes mit den begleitenden Empfindungen der Ermattung der Glieder, des Augenschlusses, des Stillstandes der Vorstellungen und Gefühle. Aber dem normalen Bewusstsein

entschwindet diese Association wie ein flüchtiger Hauch, und jener Befehl geht daher wirkungslos vortüber. Anders bei dem, dessen Bewusstsein völlig durch die erweckte Association gefangen genommen wird. Bei ihm wird die Association des Wortes »Schlaf« mit den den Eintritt der Hypnose begleitenden gleichförmigen Empfindungen und Gefühlen zur »Suggestion«, d. h. diese Association ist allein wirksam im Bewusstsein, und mit den von ihr ausgelösten Empfindungen tritt nothwendig die Hypnose selbst ein. Hieraus begreift sich leicht die unterstützende, ja unter Umständen allein die Hypnose herbeiführende Wirkung gleichförmiger Sinneseindrücke. Indem diese an und für sich schon die erforderliche Verengung des Bewusstseins erzeugen, erleichtern sie die Wirkung eines suggerirenden Befehls.

Die nämlichen Bedingungen nun, welche die den hypnotischen Zustand herbeiführende Suggestion ermöglichen, erweisen sich bei den in ihm stattfindenden Suggestionen wirksam. Hier aber ist die Wirkung um so sicherer, weil die erforderliche Einengung des Bewusstseins bereits vorhanden, und zwar meist in der Richtung vorhanden ist, in der die Suggestion wirken soll, da von der die Hypnose herbeiführenden Person in der Regel auch jede neue Suggestion ausgeht. Diese ist dann aber stets wieder eine neue Einengung des Bewusstseins auf den durch die Eingebung zugeführten neuen Vorstellungsinhalt. Das hauptsächlichste Problem, das die Suggestion darbietet, liegt demnach nicht in der Frage: wie entstehen die eingegebenen Vorstellungen? sondern in der andern: wie entsteht die Einengung des Bewusstseins, die den eingegebenen Vorstellungen ihre alleinherrschende Macht verleiht? Jene Entstehung der Vorstellungen ist ja in der Hypnose keine andere als bei normalem Bewusstsein: die Association folgt hier wie dort den nämlichen elementaren

Verbindungsgesetzen. Aber die Art, wie die Associationen Vorstellen und Handeln bestimmen, ist der Hypnose eigenthümlich oder doch nur noch in gewissen andern ihr verwandten Zuständen, wie im Traum und bei manchen geistigen Störungen, zu finden.

Zur Beantwortung der oben aufgeworfenen Frage müssen wir nun offenbar auf den die positiven hypnotischen Phänomene begleitenden Zustand des Bewusstseins zurückgehen, wie sie uns in den wenigen früher erwähnten Fällen von Selbstbeobachtung in der Hypnose oder in ähnlichen Zuständen spontaner Somnambulie gegeben sind. Das zunächst hervortretende Symptom ist hier augenscheinlich die verminderte Empfindlichkeit gegenüber allen Eindrücken, die nicht zum Umkreis der durch Autosuggestion oder Fremdsuggestion erweckten Vorstellungen gehören. Auf sie weist nicht bloß die auch objectiv zu bestätigende Abnahme der Schmerzempfindlichkeit der Haut hin; auch die Erscheinung, dass gehörte Laute aus weiter Entfernung zu kommen scheinen, und dass die Gesichtsobjecte in größere Ferne verlegt werden, ist hieraus zu erklären. Ohne Zweifel ist die mehrfach beobachtete unterstützende Wirkung des Chloroforms oder narkotischer Mittel ebenfalls hierher zu rechnen: diese Mittel fördern nicht die positiven Symptome der Hypnose, aber sie wirken dazu mit, die zum Zustandekommen derselben erforderliche negative Bedingung der verminderten Empfänglichkeit für anderweitige Eindrücke herzustellen. Dazu darf freilich die Narkose keine vollständige werden, sondern es muss so viel Empfänglichkeit zurückbleiben, dass bestimmte Reize, welche geeignet sind vermittelt begünstigter Associationen das Bewusstsein in Anspruch zu nehmen, aufgefasst werden können. Hier besteht zwischen der tiefen Narkose, die den hypnotischen Zustand aufhebt, und der leichten, die seinen

Eintritt begünstigt, ein ähnlicher Unterschied wie zwischen jenem schlaftrunkenen Zustand, der die Hypnose regelmäßig einleitet, und dem wirklichen Schlafe, in den ja auch die Hypnose gelegentlich übergehen kann, wo dann aber ebenfalls die für sie charakteristischen positiven Symptome aufhören.

Hat demnach die negative Seite der Hypnose an dem Schlaf, so hat die positive an dem Traum ihren nächsten Verwandten. In der That, der Hauptunterschied des Traumes vom wachen Bewusstsein beruht offenbar auf den nämlichen Bedingungen. Höchst wahrscheinlich entspringen alle Traumvorstellungen aus Sinnesreizen, mögen diese nun von außen her zugeführt werden oder im Organismus, sei es in den peripherischen Sinnesorganen oder in den Leitungswegen zu den Sinnescentren oder vielleicht auch in diesen selbst, entstehen. Indem im Schlafe die allgemeine Erregbarkeit der Sinnescentren herabgesetzt ist, wird ein einzelner Eindruck, der sich zur Auffassung drängt, zunächst nach den allgemein für die Auffassung der Sinnesreize gültigen Gesetzen assimilirt, und die so entstandene Vorstellung erweckt dann weiterhin durch Association andere, die mit ihr in äußeren und inneren Beziehungen stehen, bis etwa ein neuer zufälliger Sinnesreiz sich hinzudrängt und die von ihm ausgehenden Associationen in die vorige Reihe verflucht oder, wenn er allzu verschiedenartig ist, die letztere verdrängt und zu einer neuen Kette von Vorstellungen Veranlassung wird. Auch hier liegt das Eigenthümliche des Vorgangs nicht in dem positiven Theile desselben, in der Entstehung und dem Verlaufe der Vorstellungen, worin sich wiederum nur die Gesetze des normalen Bewusstseins bethätigen, sondern in dem negativen: in dem Mangel anderer psychischer Kräfte, die dem Spiel der einseitig angeregten Associationen entgegenwirken.

Dadurch entsteht zunächst jenes für den Traum so bezeichnende Hingegebenheit des Bewusstseins an die auftretenden Vorstellungen: diese werden für erlebte Wirklichkeit gehalten, und es mangelt nicht nur an der normalen Reflexion über sie, sondern es mangelt auch, von fast verschwindenden Ausnahmefällen abgesehen, an dem Bewusstwerden innerer psychischer Vorgänge als solcher. Man glaubt im Traume fast niemals mit Gedächtniss und Phantasie thätig zu sein, weil eben jedes Erinnerungs- und Phantasiebild ohne weiteres für objective Wirklichkeit gehalten wird.

Die so aus der Einengung des Bewusstseins auf die an die Sinneseindrücke unmittelbar sich anschließenden Associationen entstehende Objectivirung der Vorstellungen wird nun aber weiterhin noch wesentlich unterstützt durch den Umstand, dass im Gegensatze zu der vorhandenen allgemeinen Herabsetzung der Erregbarkeit die überhaupt wirksam werdenden Reize eine gesteigerte Reaction zur Folge haben. Die durch Assimilation des Reizes entstehende Vorstellung hat den Charakter einer phantastischen Illusion, die durch weitere successive Associationen wachgerufenen sind Hallucinationen. Davon, dass es sich hierbei nicht um eine erst nachträglich, durch eine Erinnerungstäuschung der Traumvorstellung beigelegte falsche Empfindungsstärke handelt, kann man sich deutlich in solchen Fällen überzeugen, wo ein im Traum phantastisch übertreibend assimilirter Reiz zum Erwachen führt und nach dem Erwachen noch einige Zeit fort dauert. Hat man z. B. das Klopfen an der Thür des Schlafzimmers eben noch im Traum als Kanonendonner wahrgenommen, so ist nach dem plötzlich eingetretenen Erwachen der Eindruck der verminderten Intensität so auffallend, dass man im ersten Augenblick kaum glaubt, dasselbe Geräusch zu vernehmen. Das nämliche habe ich gelegentlich beobachtet,

wenn irgend eine unbequeme Haltung des Körpers, z. B. eine mit Druckempfindung verbundene Beugstellung eines Armes, in eine Traumvorstellung assimiliert wurde. Je plötzlicher das Erwachen in solchen Fällen ist, um so überraschender erscheint der momentane Abfall der Empfindungsstärke.

Dass man bei diesen Erscheinungen sofort an eine physiologische Grundlage oder doch an eine unmittelbare Verbindung der psychologischen mit der physiologischen Interpretation zu denken hat, ist augenfällig. Ab- und Zunahme der Reizbarkeit sind ja psychophysische Begriffe, bei denen eine Rückbeziehung auf den äußeren Reiz, ohne den wir ein Maß der Reizbarkeit nicht gewinnen können, nahe liegt. Nun lassen sich zwei physiologische Veränderungen denken, in denen man die Ursache jener einseitig gesteigerten Reizbarkeit sehen könnte. Man könnte erstens annehmen, dass die im Schlafe infolge der veränderten Puls- und Athemenergie und der vasomotorischen Verengerung der Hirngefäße eintretenden Veränderungen der Circulationsverhältnisse im Gehirn eine gesteigerte Erregbarkeit der Sinnescentren herbeiführen. Man könnte aber auch zweitens annehmen, dass eben jene Verminderung der allgemeinen Reizbarkeit, deren psychisches Correlat die Bewusstlosigkeit oder mindestens die Verengerung des Bewusstseins ist, in den Theilen, die durch besonders wirksame Reize zur Function angeregt werden, eine verstärkte Erregbarkeit als eine Art compensatorischer Gegenwirkung zur Folge habe. Ich habe mich früher, gestützt auf die thatsächlich im Schlafe beobachteten Veränderungen der Blutvertheilung im Gehirn, der ersten dieser Annahmen zugeneigt¹⁾. Aber die nähere Erwägung der begleitenden psychologischen Bedingungen, sowie auch die analogen

1) Physiol. Psychol. II³, S. 446.

Verhältnisse in den hypnotischen Zuständen machen es mir wahrscheinlich, dass die zweite mindestens neben ihr geltend zu machen, ja dass auf sie wohl das Hauptgewicht zu legen ist, während der allgemeinen Veränderung der Circulation bloß die Bedeutung eines begünstigenden Momentes zukommen dürfte. Angesichts der allgemeinen Herabsetzung der Erregbarkeit sowohl für Sinnesreize wie für centrale motorische Impulse, die zwar schon beim Eintritt des Schlafes mitbetheiligt ist, dann aber, nachdem er eingetreten, noch wächst und so die zunehmende Tiefe desselben bezeichnet, scheint es nicht unwahrscheinlich, dass die dem Schlafe eigene Hirnanämie an und für sich mit einer Herabsetzung der Erregbarkeit aller Centren verbunden ist. Vermuthlich kann aber diese durch eine gewisse Selbststeuerung nicht unter ein bestimmtes Maß herabsinken, indem namentlich die Herz- und Athmungscentren durch höhere Grade der Anämie zu verstärkter Thätigkeit erregt werden. Wird dadurch der Schlaf einerseits im Niveau einer gewissen mäßigen Tiefe gehalten, so wird es anderseits zugleich möglich, dass die Ansammlung neuer Energien in der Nervenmasse infolge der Ruhe eine Steigerung der Erregbarkeit erzeugt, welche der durch die Hirnanämie erzeugten Herabsetzung der Reizschwelle entgegenwirkt und so schließlich Erwachen herbeiführt.

Neben diesen das ganze Centralorgan treffenden Einflüssen haben wir nun aber nothwendig noch andere voraussetzen, denen die einzelnen Hirngebiete je nach den sie treffenden Reizen ausgesetzt sind. Wird das schlafende Centralorgan von einem Reize getroffen, der irgend einem Sinnescentrum zugeführt wird, so wird ein solcher Reiz entweder wirkungslos erlöschen, oder, wo dies nicht der Fall ist, wird er eine räumlich beschränktere Wirkung ausüben als im normalen Zustand, d. h. er wird nur diejenigen Gebiete in

Miterregung versetzen, die in Folge der Eintübung oder in Folge einer zufälligen momentanen Disposition in einer begünstigten Verbindung mit den zunächst gereizten Elementen stehen. Hierin ist die physiologische Seite der mit den Traum-associationen immer verbundenen Einengung des Bewusstseins gegeben. Dazu kommt aber noch ein zweites Moment. Schon im wachen Bewusstsein sind nicht alle durch die äußere Sinneserregung erweckten Erinnerungselemente durch jene geringere Empfindungsstärke ausgezeichnet, die im allgemeinen die Erinnerungsbilder besitzen. Bei simultanen Associationen können die verschiedenen Bestandtheile eines Associationsproductes, die directen und die reproductiven, ununterscheidbar in ihrer Stärke sein. Hierauf beruht gerade die Bedeutung der Assimilationen für die normale Sinneswahrnehmung, sowie nicht minder die Thatsache, dass die normale und die phantastische Illusion ohne scharfe Grenze in einander übergehen. Erst die successiven Associationen oder die eigentlichen Erinnerungsvorgänge klingen in jenen blassen, namentlich beim Gesichtssinn in Form wie Farbe undeutlichen Bildern aus, die wir eben an diesen Merkmalen ohne weiteres von den unmittelbaren Sinneswahrnehmungen unterscheiden. Freilich ist zu beachten, dass sich dies bei den meisten Menschen schon etwas ändert, wenn sie sich im Dunkeln oder bei geschlossenen Augen dem Spiel der Erinnerungsbilder überlassen. Namentlich die Farben derselben pflegen hierbei weit intensiver zu werden. Zum Theil erklärt sich daher wohl ihre gewöhnliche Schwäche daraus, dass sie von den Lichteindrücken des wachen Auges verdrängt werden. Auch in somnambulen Zuständen hat man dem entsprechend häufig ein Verschwinden der bei geschlossenen Augen durch Eingebung erzeugten Hallucinationen bei der Oeffnung der

Augen beobachtet¹⁾. Mag aber auch der hallucinatorische Charakter der Traumvorstellungen durch die Verdunkelung des Gesichtsfeldes und das meist hinzukommende Zurücktreten der andern Sinnesreize begünstigt werden, erklärt wird er dadurch nicht; sonst könnte ja der immerhin zurückbleibende Unterschied zwischen dem Traum und einem die meisten äußeren Sinnesreize fernhaltenden wachen Zustande nicht existiren. Dieser ist aber vorhanden, wie namentlich auch die oben erwähnte Vergleichung der Intensität eines Reizes in den beiden Momenten vor und nach dem Erwachen beweist.

So scheint es denn nahe zu liegen, hier ein Princip der functionellen Ausgleichung zu Hülfe zu nehmen, von dem sich schon im normalen Bewusstsein Andeutungen vorfinden, das aber unter den abnormen Verhältnissen von Traum und Hypnose offenbar eine erhöhte Bedeutung gewinnt. Wir können dieses Princip folgendermaßen formuliren: Wenn sich ein größerer Theil des Centralorgans in Folge hemmender Einwirkungen in einem Zustande functioneller Latenz befindet, so ist die Erregbarkeit des functionirenden Restes für die ihm zufließenden Reize gesteigert. Voraussichtlich wird diese Steigerung um so größer sein, je weniger durch vorausgegangene Erschöpfung die im allgemeinen im Centralorgan vorhandenen latenten Kräfte verbraucht wurden. Als physiologische Grundlage dieses Gesetzes kann eine doppelte Wechselwirkung, eine neurodynamische und eine vasomotorische, angenommen werden.

Zunächst ist es wahrscheinlich, dass der in dem Princip ausgesprochene functionelle Effect durch eine directe neu-

1) Bernheim, a. a. O. S. 140.

rodynamische Wechselwirkung entsteht. Bei der vielseitigen Verbindung, in der sich die nervösen Elemente des Centralorgans mit einander befinden, ist es begreiflich und wird durch mannigfache Erscheinungen nahe gelegt, dass die Erregbarkeit irgend eines centralen Elementes nicht bloß von dem Zustand, in dem es sich selbst im Moment des eintretenden Reizes befindet, sondern auch von den Zuständen der andern Elemente, mit denen es in Verbindung steht, abhängt, und zwar so, dass im allgemeinen eine in solchen Nachbar-elementen stattfindende Reizung seine eigene Erregbarkeit herabsetzt, wogegen ein in jenen vorhandener Zustand der Hemmung oder des Latentwerdens von Kräften die Entladung von Energie durch die in Erregung gerathenden Theile begünstigt. Die bekannte Thatsache, dass jede Hirnthätigkeit um so energischer vor sich gehen kann, je einseitiger sie ist, und dass in directer Wechselbeziehung hierzu eine einseitig angespannte Gehirnthätigkeit die Erregbarkeit aller anderen Hirntheile herabsetzt, scheint unmittelbar für diese Annahme zu sprechen, zu deren mechanischer Verwirklichung sich verschiedene Veranstaltungen des Kräftesystems der centralen Elemente denken lassen. Es sei mir gestattet, hier nur auf diejenigen Vorstellungen hinzuweisen, die durch eine anderwärts von mir über die Mechanik der centralen Innervation entwickelte Hypothese nahe gelegt werden¹⁾.

*filled
after*

In den Ganglienzellen müssen wir, auch abgesehen von den direct hierauf hinweisenden nutritiven Einflüssen derselben, chemische Werkstätten erblicken, in denen fortwährend Ansammlung latenter Energie stattfindet, und in denen außerdem durch die in den Nervenfasern zugeführten Erregungsvorgänge unter bestimmten Bedingungen actuelle Energie

1) Untersuchungen zur Mechanik der Nerven und Nervencentren. II. Stuttgart 1876. S. 103 ff. Physiol. Psychol. I³, S. 282 ff.

frei werden und auf abgehende Nervenfasern sich fortpflanzen kann, wobei beide Vorgänge, die Anhäufung und die Auslösung der Energie, höchst wahrscheinlich auch anatomisch an verschiedene Regionen der Zelle vertheilt sind¹⁾. Da aber die Ansammlung der Energie ein immerwährender, das Freiwerden derselben ein nur zeitweise, unter der Wirkung auslösender Kräfte stattfindender Process ist, so wird während des Schlafes in Folge der in ihm vorhandenen Functionsruhe im allgemeinen eine ungeheure Ansammlung vorräthiger Energie in den centralen Elementen eintreten. Nun sind, wie die nutritiven Störungen, die sowohl Nervendurchschneidungen wie Exstirpationen von Ganglien im Gefolge haben, beweisen, die Nervenfasern nicht bloß Leitungsorgane für sogenannte Erregungsvorgänge, sondern sie besitzen gleichzeitig die Function nervöser Ernährungscanäle, in denen die Substanzen, welche die Träger der latenten Energien sind, langsam die zusammenhängenden Gebiete des centralen Nervensystems durchwandern, so dass auf diese Weise fortwährend eine Art ausgleichender Vertheilung des Kräftevorraths stattfinden kann. Diese Vorgänge ausgleichender Vertheilung werden nun nach den allgemein für ein solches System nach Gleichgewicht strebender Elemente gültigen Principien in dem Sinne erfolgen, dass ein an einem bestimmten Punkte eintretender Kräfteverbrauch eine gesteigerte Zufuhr von allen benachbarten

1) Ich darf wohl bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, dass die von mir in der oben erwähnten 1876 erschienenen Schrift auf rein physiologischem Wege gewonnenen Folgerungen mit den Ergebnissen der neuesten anatomischen Untersuchungen, namentlich der Arbeiten von Ramón y Cajal und Kölliker, in der schönsten, sogar auf die Beziehungen des Axenfortsatzes und der Protoplasmafortsätze der Zellen zu den Leitungsverhältnissen sich erstreckenden Uebereinstimmung stehen. Vgl. Ramón y Cajal, Riv. di Cienc. Medic. di Barcelona. No. 22, 23. 1891. Kölliker, Verhandl. der anatom. Gesellschaft, 1891; auch abgedruckt im Biol. Centralbl., 1892, Nr. 2.

Punkten erhöhter Spannung zur Folge hat. Die während des Schlafes in einzelnen centralen Elementen ausgelöste Erregung wird also theils wegen des in den Elementen selbst vorhandenen größeren Kräftevorraths, theils und vornehmlich aber wegen der intensiveren Kräftezufuhr von andern, ruhenden Elementen her Ausdruck einer gesteigerten Reizbarkeit sein.

Der Effect, der auf diesem neurodynamischen Wege zu Stande kommt, wird nun aber noch durch eine zweite, eine vasomotorische Wechselwirkung verstärkt werden. Erfahrungsgemäß stehen nämlich Gefäßinnervation und Function der Organe derart in Beziehung zu einander, dass Steigerung der Function Gefäßerweiterung und verstärkten Blutzufluss, Abnahme der Function Gefäßverengerung und Hemmung des Blutzuflusses zur Folge hat. In zusammengesetzten Organen wie dem Gehirn ist nun diese Regulirung der Blutcirculation nach dem jeweils stattfindenden örtlichen Bedürfnisse stets zugleich eine solche, dass der einem bestimmten Gebiet zugeführte Ueberschuss durch Verminderung der Abgabe an ein anderes, nicht oder schwächer functionirendes Gebiet erspart wird. Demgemäß wird aber auch der durch Gefäßerweiterung einem functionirenden Theile zufließende Ueberschuss um so größer sein, je mehr an und für sich die Gefäße der andern Theile durch die hier stattfindende Functionsruhe in Verengerung begriffen sind. Man könnte sagen, diese vasomotorische Compensation mache die vorhin erwähnte neurodynamische oder jene mache diese überflüssig, und es sei daher einfacher, nur die eine oder die andere anzunehmen. Dagegen ist aber zu bemerken, dass bei so complicirten Organen und Functionen das Einfachste nicht das Wahrscheinlichste ist. Im gegenwärtigen Fall ist jedoch die scheinbar einfachere Annahme nicht einmal die wirklich einfachere. Denn es ist klar, dass die vasomotorische nur ein Specialfall

der neurodynamischen Compensation ist, da jene zwischen den vasomotorischen Nervencentren genau die nämliche Beziehung voraussetzt, die nach der zweiten zwischen den in irgend welchen functionellen Beziehungen stehenden Centren überhaupt anzunehmen ist. Nimmt man also die vasomotorische Compensation an, so ist damit auch an und für sich eine neurodynamische angenommen, und es besteht kein Grund, diese auf die Gefäßnervencentren zu beschränken. Nimmt man umgekehrt die neurodynamische Compensation in ihrer allgemeineren Bedeutung an, so ist damit die vasomotorische von selbst gefordert, für die uns übrigens auch die Beobachtung zahlreiche Unterlagen darbietet. Andererseits ist es jedoch augenfällig, dass diese beiden compensatorischen Functionsverhältnisse sich wechselseitig wieder verstärken müssen. Wird durch directe neurodynamische Wechselwirkung der centralen Functionsherde die Erregbarkeit einer bestimmten Gruppe von Elementen gesteigert, so nimmt dadurch auch sofort, nach dem allgemeinen Gesetz der Rückwirkung der Function auf die vasomotorische Innervation, durch Gefäßerweiterung der Blutstrom zu den functionirenden Elementen zu, und dieser Effect erhöht dann seinerseits wieder die Unterschiede der Functionsenergie. In diesen Wechselbeziehungen liegt wohl vornehmlich die Bedingung zu jener verstärkenden Rückwirkung der eingetretenen Veränderungen auf sich selbst, wie sie sich überall in der Beobachtung bestätigt findet.

✓ Suchen wir nun von diesen Principien die Anwendung auf die Hypnose zu machen, so ist hier vor allem der Unterschied derselben vom Schlafe festzustellen, wie er sich an dem abweichenden Verhalten der hypnotischen Eingebungen gegenüber den Traumvorstellungen zu erkennen gibt. Die

Hypnose kann in wirklichen Schlaf übergehen, aber sie selbst ist von diesem verschieden. Gemeinsam mit ihm ist ihr dagegen die der Functionshemmung des Gehirns parallel gehende Verdunkelung des Bewusstseins, gemeinsam daher auch die compensatorisch hierzu eintretende gesteigerte Erregbarkeit der trotzdem in Function tretenden Theile. Der Unterschied der Hypnose vom Schlaf führt dagegen hauptsächlich auf die zwei Entstehungsbedingungen zurück, die ihr eigenenthümlich sind:

1. Sie ist nicht, wie der Schlaf, aus einem Ermüdungszustand des Nervensystems, sondern nur aus den neurodynamischen und vasomotorischen Veränderungen des Gehirns entsprungen, die denen im Schlafe entsprechen. Darum sind im allgemeinen die Functionssteigerungen, wo sie vorhanden sind, intensiver: die neurodynamischen Compensationen müssen ja um so energischer werden, je leistungsfähiger das Organ im ganzen ist. Hieraus begreift sich zugleich das leichtere Uebergreifen der partiellen Functionssteigerung auf die motorischen Centren, wodurch in dem äußeren Verhalten die Analogie mit dem wachen Zustand eine größere wird. Ebenso wird es verständlich, dass gerade bei den stärksten Graden der Hypnose, im sogenannten Somnambulismus, einerseits die Abweichung vom normalen Verhalten, anderseits aber doch auch diese Analogie mit dem wachen Bewusstsein am größten ist. So kommt es, dass eine oberflächliche Betrachtung hier auf die Idee eines zweiten Bewusstseins kommen kann, das in seinen allgemeinen Eigenschaften dem Hauptbewusstsein ähnlich und doch in seinem Inhalt und zum Theil auch in gewissen Gesetzen der Wirkung von ihm verschieden sei.

2. Die Entstehungsbedingung der Hypnose ist die Suggestion, unterstützt zumeist durch andere Momente, die, ähnlich wie sie, eine einseitige Richtung des Bewusstseins

hervorbringen. Während daher im Traum die Vorstellungen unregelmäßig hin- und herspringen, je nach dem zufälligen Wechsel dominirender Sinnesreize, die zu Illusionen gestaltet werden, und an welche Associationen sich anschließen, ist das hypnotische Bewusstsein fast ausschließlich Reizen, denen bestimmte mit der erzeugenden Suggestion zusammenhängende Merkmale anhaften, zugänglich, für diese dann aber um so erregbarer. Hierdurch ist ein geordneter Verlauf der hypnotischen Träume von selbst gegeben, und damit zugleich eine weitere Bedingung für die oben berührte größere Verwandtschaft mit dem wachen Leben. Am meisten tritt diese einseitige Richtung dann hervor, wenn, wie gewöhnlich, eine bestimmte Persönlichkeit, die des Hypnotiseurs, die Suggestionen ausübt und so von Anfang an die Reizempfänglichkeit den von ihr ausgehenden Eindrücken zuwendet und sie in entsprechendem Maße nach dem Princip der Compensation für andere Reize vermindert. Es entwickeln sich so die Erscheinungen des sogenannten *Rapports*, die nichts anderes sind als eben die Gesamtheit der Symptome, die von dieser auf die hypnotisirende Person gerichteten Aufmerksamkeit herrühren, und für die das Wort *Rapport* deshalb wenig passend gewählt ist, weil es eine wechselseitige Beziehung andeutet, wie eine solche früher unter dem Einfluss der thierisch-magnetischen Vorstellungen in der That angenommen wurde, aber in Wirklichkeit offenbar nicht besteht.

Aus den erörterten Bedingungen erklären sich nun zunächst unschwer die allgemeinen Erscheinungen der Hypnose. Der Befehl, eine Handlung zu vollbringen, erzeugt ohne weiteres in dem Hypnotisirten die Vorstellung dieser Handlung. Jede Vorstellung einer selbstgemachten oder einer bloß angeschauten Bewegung, ja das Wort, das eine Bewegung bezeichnet, ist aber schon im normalen Bewusstsein vermöge

der festen Association des Gesichts- und des Wortbildes mit den Bewegungsempfindungen, von dem Trieb begleitet die Bewegung auszuführen. Das normale Bewusstsein unterdrückt diesen Trieb, das hypnotische leistet ihm widerstandslos Folge; weil er hier nicht durch anderweitige Associationen oder durch willkürliche Gegenwirkungen unterdrückt wird. ✓ ! So entstehen die Erscheinungen der Befehlsautomatie. Dabei kann sich zugleich um so mehr, je beschränkter die ausgeführte Bewegung ist, die verstärkte Erregbarkeit der durch einseitige Reizung zur Function gebrachten centralen Elemente in dem krampfartigen Charakter der Bewegungen verrathen: so entstehen die kataleptischen Starrezustände, die jene Seite der Befehlsautomatie, die in dem unverrückten Festhalten gewisser durch Muskelcontraction erzeugter Stellungen besteht, so wesentlich unterstützen. Während hier durch den ertheilten Befehl die Vorstellung der Unmöglichkeit die Stellung zu ändern nebst dem begleitenden Trieb sie festzuhalten erzeugt wird, erschwert zugleich die krampfartige Contraction die Wirksamkeit des von entgegentreffenden Trieben ausgehenden Impulses einer Aufhebung derselben.

Denken wir uns alle diese Bedingungen auf das Gebiet der Sinnesfunctionen übertragen, so ergeben sich die hypnotischen Hallucinationen als eine nothwendige Folge. Das bei der Verbalsuggestion zugerufene Wort erzeugt durch Association das Gesichtsbild nicht anders als im wachen Bewusstsein. Aber da die hier vorhandenen gegenwirkenden Kräfte fast ganz fehlen, so bleibt das Bild fest im Bewusstsein, und kann der Gedanke, dass es nicht Wirklichkeit sondern Einbildung sei, nicht aufkommen. Dazu tritt dann aber auch hier die gesteigerte Erregbarkeit der einseitig functionirenden centralen Elemente, welche die Empfindungsintensität

Image

dieser reproducirten Vorstellungen zu einer der Stärke der Sinneswahrnehmungen gleichenden Höhe erhebt. In letzterer Beziehung ist die Hallucination vollständig eine der kataleptischen Starre auf motorischem Gebiet parallel gehende Erscheinung. Kommt zu den Hallucinationen noch ein Befehl, entsprechende Handlungen auszuführen, so entwickeln sich von selbst jene aus Befehlsautomatie und Hallucination zusammengesetzten Erscheinungen, die besonders dem somnambulen Zustande eigen sind.

Etwas anders verhält es sich mit den sogenannten »negativen Hallucinationen«. Sicherlich ist es nicht gerechtfertigt, sie, wie es gewöhnlich geschieht und wie der Name es ausdrückt, als Vorgänge zu betrachten, die den eigentlichen Hallucinationen verwandt seien. Es mag vorkommen, dass in gewissen Fällen eine andersartige positive Hallucination das Nichtsehen eines in Wirklichkeit vorhandenen Gegenstandes begünstigt. So kann ein Hypnotisirter, dem eine Zimmerthür als nicht vorhanden suggerirt wurde, möglicherweise durch die positive Hallucination der sich darüber erstreckenden Tapete in diesem Uebersehen unterstützt worden sein. Aber in den gewöhnlichen Fällen, in denen ein Hypnotisirter z. B. eine anwesende Person in Folge der Suggestion, dass sie nicht da sei, nicht sieht, dürfte es sich doch wesentlich um eine Erscheinung handeln, die der suggerirten Analgesie verwandt ist, und die in der auch ohne Suggestion vorhandenen Verminderung der allgemeinen Empfindlichkeit ihre ursprüngliche Quelle hat. So werden z. B. während der Hypnose nicht selten Nadelstiche nicht mehr empfunden. Ist nun aber noch etwas Empfindlichkeit für dieselben vorhanden, so kann diese durch die Suggestion der Unempfindlichkeit aufgehoben werden. Wie wirkt in diesem Falle die Suggestion? Ich glaube, man muss hier nothwendig

annehmen, dass die Vorstellung eines Nicht-Vorhandenseins von Tasteindrücken die Wirkung einer positiven Lenkung des Bewusstseins auf andersartige Sinnesreize hat, seien dies auch nur die als Schallbilder nachwirkenden Worte: »die Haut empfindet nicht«. Annäherungen hieran finden sich ja auch im wachen Bewusstsein. Die bekannten psychischen Mittel, sich die Schmerzen einer Operation, z. B. die des Zahnausziehens, zu erleichtern, bestehen darin, dass man entweder seine Aufmerksamkeit auf irgend einen andern Gegenstand richtet, oder darin, dass man unverrückt den Gedanken festhält: ich empfinde keinen Schmerz. Ich meine, dass diese beiden Mittel in Wirklichkeit ein und dasselbe Mittel sind. Auch das zweite besteht nur in der Lenkung der Aufmerksamkeit auf andere Vorstellungen. So kann in der Hypnose die Analgesie jedenfalls nicht bloß durch die Vorstellung der Schmerzlosigkeit, sondern auch durch die Erweckung irgend welcher Hallucinationen, vielleicht in einem ganz andern Sinnesgebiet, erleichtert werden. Nun erscheint es zwar viel auffallender, dass in Folge einer Suggestion vorhandene Gegenstände, deren Wahrnehmung der Hypnotische vorher ausdrücklich bestätigt hatte, mit einem Mal auf ertheilte Suggestion nicht mehr gesehen werden können. Aber ich erinnere hier an die früher erwähnte eigenthümliche Beschaffenheit der Gesichts- und Gehörseindrücke im schlaftrunkenen und somnambulen Zustande. Indem die Gegenstände, die nicht gerade durch die besonderen Bedingungen der Beobachtung bevorzugt sind, in größere Ferne gerückt erscheinen, werden sie überhaupt unbestimmter und undeutlicher gesehen. Sagt man daher z. B. dem Somnambulen, wenn drei weitere Personen A, B und C anwesend sind: außer mir sind noch A und B, sonst aber niemand anwesend, so treten A und B in den Vordergrund des Bewusstseins, und der unbestimmte

Eindruck von C wird nicht appercipirt. Zuweilen verräth sich aber doch auf anderem Wege, dass der Hypnotische eine schwache Wahrnehmung von der angeblich nicht gesehenen Person hat. So erklärte derselbe in einem Fall, nur die Anwesenden zu sehen, deren Namen ihm in der vorhin gedachten Weise in den Mund gelegt wurden. Als man ihn aber anwies, die Anwesenden aufzuschreiben, that er dies vollkommen richtig. Offenbar kann also die Befehlsautomatie einen gewissen Antheil an diesen Erscheinungen haben. Der Hypnotische gibt an, nur die zu sehen, die man ihm gewissermaßen zu sehen erlaubt, nicht bloß deshalb, weil für andere als die durch Suggestion unterstützten Eindrücke seine Empfindlichkeit abgestumpft ist, sondern weil er eben das antwortet, was man ihm suggerirt. Jedenfalls ist das letztere im Stande, das Hinwegsehen über an und für sich schwache Eindrücke zu erleichtern. Fassen wir demnach alle Bedingungen zusammen, so stellen sich die negativen Hallucinationen allgemein als Effecte der verminderten Empfänglichkeit des Sensoriums für Eindrücke dar, bei denen als positiv unterstützende Momente theils verdrängende Hallucinationen, theils eine Ablenkung der Aufmerksamkeit in anderer Richtung, theils endlich die einfache Befehlsautomatie zu Hülfe kommen.

In dieser Darlegung der Entstehungsbedingungen der hypnotischen Erscheinungen ist zunächst nur auf die Vorstellungssseite des Bewusstseins Rücksicht genommen. Dies ist theils geschehen, weil die letztere am augenfälligsten in objectiven Symptomen hervortritt, theils auch weil die äußeren Einflüsse, welche die Symptome hervorrufen, so zu sagen nur durch das Medium der Vorstellungen auf das Bewusstsein einwirken können. Bei dem innigen Zusammenhang, in dem

Vorstellen, Fühlen und Wollen zu einander stehen, ist aber die Mitbetheiligung dieser weiteren Seiten des seelischen Lebens selbstverständlich immer vorhanden. Insbesondere die Abweichungen der Willensthätigkeit treten augenfällig schon in dem äußeren Verhalten hervor, während auf die vorhandenen Veränderungen der Gefühle, da eine zuverlässige Selbstbeobachtung der Hypnotisirten mangelt, im allgemeinen nur aus den Willensreactionen und aus den Veränderungen der Erregbarkeit für äußere Eindrücke zurückgeschlossen werden kann.

Alle Willenshandlungen im hypnotischen Zustande besitzen nun den Charakter von Triebhandlungen. Sie folgen den jeweils durch die suggerirten Vorstellungen nahegelegten Motiven: so bei der Befehlsautomatie der durch das zugerufene Wort erzeugten Bewegungsvorstellung, bei der Hallucination der ihr entsprechenden äußeren Objectsvorstellung. Gegenwirkende Motive, die durch anderweitige, nicht mit den direct suggerirten Vorstellungen zusammenhängende Kräfte angeregt werden, fehlen ganz oder machen sich nur in höchst beschränkter Weise geltend. Dieser Beschränkung der äußeren entspricht eine ähnliche der inneren Willensthätigkeit, der Aufmerksamkeit. Diese ist ausschließlich in der Form der passiven, ohne Wahl dem alleinherrschenden Motiv sich hingebenden Apperception vorhanden. Sie kann aber dabei gemäß der vorhandenen Einengung des Bewusstseins eine große Intensität besitzen. Zugleich bringen es die unter dem Namen des Rapports zusammengefassten Entstehungsbedingungen der Hypnose mit sich, dass sie sich durch die Constanz ihrer Richtung sowohl von dem wachen Zustand wie von dem sonst so verwandten des Traumes unterscheidet. In jenem ist es die umfassendere Geltendmachung der in der einzelnen Apperception nachwirkenden Vorgeschichte

des Bewusstseins, im eigentlichen Traume dagegen das zufällige Zuströmen äußerer und innerer Reize, denen das Bewusstsein ohne besondere Bevorzugung hingegeben ist, wodurch in beiden Fällen ein freieres Hin- und Herwandern der Vorstellungen entsteht.

Aus allem diesem erhellt, dass die Ausdrücke »Willenshemmung« oder »Hemmung der Apperception«, auf den hypnotischen Zustand angewandt, nicht etwa in dem Sinne verstanden werden dürfen, dass in ihm Wille und Aufmerksamkeit überhaupt nicht mehr vorhanden wären, sondern, was ja eben dem Begriff der Hemmung durchaus entspricht, dass damit lediglich eine aus gewissen Widerständen entspringende Unterdrückung der normalen Beweglichkeit dieser Functionen gemeint ist. Nicht der Wille selbst, sondern die Willkür, nicht die Aufmerksamkeit überhaupt, sondern die active oder willkürliche Aufmerksamkeit ist aufgehoben. Das zurückbleibende Handeln dem Begriff des Reflexes unterzuordnen, ist aber nicht zutreffend. Die eintretenden Reactionen sind ja nicht bewusstlos, sondern die allgemeinen Merkmale des Wollens und der Aufmerksamkeit sind durchaus auf sie anzuwenden; in Folge der durch die vorhandenen Hemmungen erfolgenden Beschränkung des Wollens kann sogar die Spannung der Aufmerksamkeit in der übrigbleibenden Richtung ungewöhnlich intensiv werden, jedenfalls ist ihre Richtung constanter als bei normalem Bewusstsein, und ebenso können die äußeren Willensleistungen in der übrigbleibenden Richtung gesteigert erscheinen. So meine ich denn, wenn nicht die Unterscheidung der einfachen und der zusammengesetzten Willensthätigkeit und die ihr parallel gehende der passiven und activen Aufmerksamkeit durch zahlreiche Vorgänge des normalen Lebens schon nahe gelegt wären, die hypnotischen Erscheinungen würden deutliche Belege für sie sein.

Fragt man aber nach den centralen physiologischen Bedingungen, die eine solche constante Herabsetzung der Willensthätigkeit auf die Stufe des passiven Wollens hervorbringen können, so scheint mir auch jetzt noch die Inhibitionshemmung desjenigen centralen Gebietes, das wir als Substrat der Apperceptionsprocesse hypothetisch voraussetzen können, des Apperceptionscentrums, die naheliegendste Deutung zu bieten. Eine solche Functionshemmung bedeutet ja wiederum keine Functionsaufhebung. Sie kann das letztere vorübergehend sein: so im traumlosen Schlaf oder im lethargischen Stadium der Hypnose. Aber die Hemmung im ganzen bleibt auch dann noch bestehen, wenn sie an einem einzelnen Punkte beseitigt wird, ja sie muss dann gerade in ihren charakteristischen Symptomen hervortreten, weil jetzt überhaupt erst psychische Erscheinungen zur Beobachtung kommen, die aber durch jenen Zustand partieller Hemmung beeinträchtigt sind. Ich nehme somit an, dass im Schlaf ebenso wie in der Hypnose die Sinneseindrücke im allgemeinen zu den Sinnescentren gelangen, dass dieselben aber nicht im Stande sind, Processe im Apperceptionscentrum auszulösen, theils weil das letztere, theils weil das Sinnescentrum selbst schon sich in einem Zustand der Kräftelatenz befindet, in dem die Reizbarkeit der centralen Elemente vermindert ist. Jene Eindrücke bleiben daher als dunkle, rasch verschwindende Empfindungen, für die schon nach sehr kurzer Zeit keine Erinnerung mehr möglich ist, im Hintergrund des Bewusstseins. Gelingt es nun aber einem bestimmten Eindruck die Hemmung des Apperceptionsorgans partiell zu beseitigen, so findet von diesem her eine auslösende Wirkung auf das Sinnescentrum oder auch auf das motorische Centrum statt, von dem der erste Impuls auf das Apperceptionsorgan ausgegangen ist. Auf diese Weise entwickelt sich jenes einseitig

verengte psychische Leben, das dem normalen wie dem hypnotischen Traum eigen ist: ist dasselbe doch in seiner ganzen Erscheinungsweise wesentlich ein Leben mit eng begrenzter Function der Sinnes- und Bewegungscentren wie der ihnen übergeordneten centraleren Motoren. Als ein charakteristischer Bestandtheil kommt dann in beiden Fällen noch dazu die gesteigerte Erregbarkeit der functionirenden centralen Elemente, deren wahrscheinliche neurodynamische und vasomotorische Bedingungen oben erörtert wurden. Der einzige Unterschied, der nach diesem ganzen Verhalten zwischen dem normalen und dem hypnotischen Traum existirt, liegt einerseits in den Einflüssen normaler Kräfteerschöpfung, die dem wirklichen Schläfe eigen ist und bei der Hypnose in der Regel fehlt, anderseits in der constanten Erregbarkeit des Apperceptionscentrums für bestimmte, bei der Entstehung der Hypnose betheiligte Sinnesreize, insbesondere also für diejenigen Einwirkungen, die von dem Hypnotisirenden ausgehen. Dieser zweite wichtige Unterschied hat aber seinen natürlichen Grund in den allgemeinen Bedingungen der Hypnose: diese ist ein künstlicher Schlaf, bei dem die Functionshemmung der centralen Elemente durch die einseitige Richtung der Aufmerksamkeit, also durch die ausschließliche Function bestimmter Gruppen centraler Elemente, zu Stande gekommen ist, und wo nun diese ersten Ausgangspunkte auch weiterhin als Mittelglieder dienen müssen, wo etwa andere Elemente aus der auf ihnen ruhenden Hemmung zur Function angeregt werden sollen. Das sind Unterschiede dieses künstlichen von dem natürlichen Schläfe, die demselben zwar eine größere äußere Aehnlichkeit mit dem wachen Bewusstsein, dabei aber doch dem ganzen Zustand in gewissem Grade einen pathologischen Charakter verleihen.

Ein letzter Punkt, der uns nach dieser Erörterung der psychophysischen Bedingungen der Hypnose selbst und ihrer Erscheinungen noch übrig bleibt, ist die Frage nach dem Wesen der posthypnotischen Wirkungen. Sie bestehen, wie früher erwähnt, wesentlich darin, dass Befehle, die in der Hypnose erteilt wurden, nach dem Erwachen ohne Erinnerung triebartig ausgeführt werden, und dass Hallucinationen, die in der Hypnose eingegeben wurden, ebenfalls nach dem Erwachen entstehen. Die posthypnotische Wirkung ist also nichts anderes als ein Hertübererstrecken der beiden Symptome der Hypnose, der Befehlsautomatie und der Hallucination, in das wache Leben, das heißt, da die Hypnose doch nur aus ihren Symptomen besteht, eine partielle Erneuerung der Hypnose auf eine in einer vorangegangenen Hypnose erteilte Eingebung hin. Dabei kann diese partielle Erneuerung entweder unmittelbar nach dem Erwachen oder auf einen bestimmten ebenfalls eingegebenen Zeitpunkt erfolgen: so bei der sogenannten Termineingebung.

Dass die posthypnotische Wirkung nichts anderes als eine partielle Erneuerung der Hypnose selbst ist, geht ganz besonders auch aus einer mehrfach bestätigten Thatsache hervor: während der Ausführung der für die Wachzeit eingegebenen Handlung kann die handelnde Person wieder vollständig den Habitus eines Somnambulen annehmen. Es scheint dies namentlich dann einzutreten, wenn die vorzunehmende Handlung von verwickelterer Beschaffenheit ist, also aus einer Aufeinanderfolge mehrerer Handlungen sich zusammensetzt. In solchen Fällen besteht demnach die posthypnotische Wirkung lediglich darin, dass eine vorausgegangene Suggestion einen nochmaligen Eintritt der Hypnose auf kurze Zeit veranlasst. Nun handelt es sich dabei durchweg um empfängliche, meist schon durch mehrfache Hypnosen eingeübte

Personen, bei denen gelegentlich auch Autohypnososen vorkommen. Hier ist es daher begreiflich, dass die Umstände, unter denen eine suggerirte Handlung ausgeführt werden soll, selbst eine hypnotisirende Wirkung ausüben.

Schon dieser einfachste, der Hypnose selbst am meisten sich nähernde Fall posthypnotischer Wirkung weist aber auf ein wichtiges Moment hin, das hier stets von entscheidender Bedeutung ist: es besteht in der durch die vorangegangene Suggestion veranlassten Erinnerungsassociation. Unter ihr verstehe ich jede Association, die durch einen Wiedererkennungsact eingeleitet wird¹⁾. Im vorliegenden Falle kommt dazu immer noch die besondere Bedingung, dass die Beschaffenheit der Association in einer vorangegangenen Hypnose bestimmt angegeben worden ist, so dass der wiedererkannte Gegenstand in der Art eines mnemonischen Merkzeichens oder als sogenannte Associationshilfe zu wirken pflegt. Wird z. B. einem Hypnotisirten eingegeben, er solle sofort nach dem Erwachen einen Stuhl auf den vor ihm stehenden Tisch stellen, so wird die Vorstellung dieser Handlung durch den Anblick des Tisches geweckt. Indem nun die in der Hypnose vorhandene Verengerung des Bewusstseins noch in einem gewissen Grade nachwirkt oder mit der Reproduction der Eingebung sich wiedererneuert, verbindet sich mit der Vorstellung der Handlung zugleich der Trieb, sie auszuführen. Nicht immer kommt es dazu. Ist das Erwachen hinreichend, um entgegenstehenden Willensimpulsen in genügender Stärke Raum zu geben, so kann der Trieb unterdrückt werden, oder es kann auch nach einem vergeblichen Kampfe schließlich doch noch dem Triebe Folge gegeben werden, wie dies Forel sehr anschaulich an einigen Beispielen geschildert hat²⁾.

1) Ueber den letzteren vergl. Phil. Stud. VII, S. 345 ff.

2) Forel a. a. O. S. 40 ff.

Stärkere Trübungen des Bewusstseins sind bei den unmittelbaren posthypnotischen Hallucinationen vorhanden. Wenn ein Hypnotisierter z. B. noch nach dem Erwachen eine fingirte von einer wirklichen Rose nicht unterscheiden kann, wenn er die vor ihm stehende Person in Folge einer vorangegangenen Suggestion in einem rothen Mantel und mit Hörnern auf dem Kopfe erblickt, so sind das so ausgeprägte Hallucinationen, dass sie ein Fortbestehen oder einen Neueintritt jener neurodynamischen Functionssteigerungen durch correlative Hemmungen voraussetzen, wie sie die Hypnose selbst charakterisiren. Offenbar wird auch hier die Hallucination durch eine von einem Wiedererkennungsact ausgelöste Association erzeugt: der Anblick der bei der Suggestion genannten Person erweckt erst die mit ihr verbundene suggerirte Vorstellung, ganz wie bei einem normalen Associationsprocess, nur dass in Folge der stattfindenden Functionsanomalie des Gehirns nun diese Vorstellung nicht wie gewöhnlich ein blosses Phantasiebild ist, sondern sich zur Intensität einer wirklichen Wahrnehmung erhebt.

Allen diesen Nachwirkungen, sowohl den triebartigen Bewegungen wie den nachträglichen Hallucinationen, ist es eigen, dass die eigentliche Ursache derselben, der Act der vorausgegangenen Suggestion, aus dem Bewusstsein verschwunden ist und höchstens in einigen Fällen erschlossen, kaum jemals aber wirklich erinnert wird. Auf diese Weise erheben sich alle diese Wirkungen auf der Grundlage der beim Erwachen nach jeder tieferen Hypnose eintretenden Erinnerunglosigkeit. Jene posthypnotischen Wirkungen sind gewissermaßen einzelne Lichtpunkte der Wiedererinnerung an Vorgänge innerhalb der Hypnose, die aber, weil sie außer Zusammenhang bleiben, nicht als solche, sondern als spontan entstehende Vorstellungen und Triebe oder auch, bei den

Hallucinationen, als wirklich vorhandene Objecte aufgefasst werden. Dass nun überhaupt bei dem Erwachen aus der Hypnose Amnesie besteht, ist keine Erscheinung, die etwa diesem Zustande specifisch eigenthümlich ist, sondern derselbe theilt sie mit allen den Zuständen, in denen der Vorstellungsinhalt und die Gefühlslage des Bewusstseins wesentlich verändert sind und zugleich in raschem Wechsel in die normale Bewusstseinslage übergehen. So erinnern wir uns nicht an die Träume des tiefen Schlafes; und an die dem Erwachen vorangehenden des leichten Schlafes haben wir in der Regel nur kurz nach dem Erwachen, so lange die Bewusstseinslage noch eine einigermaßen ähnliche ist, eine Erinnerung. Auch diese verschwindet aber nach kurzer Zeit, wenn man sich nicht fest vornimmt, die Traumvorstellungen im Gedächtniss zu behalten, und sie auf diese Weise absichtlich in den Bestand des wachen Bewusstseins mit herübernimmt. Auch gewisse Fälle periodischen Irreseins gehören hierher. In ihnen pflegen die verschiedenen Perioden der Störung unter einander durch einen gewissen Grad der Rück Erinnerung verbunden zu sein, ebenso die lichten Intervalle, während zwischen den Perioden des gestörten und des normalen Bewusstseins keine Verbindung existirt. Aehnlich können wir uns ja auch im Traum an den Traum einer vorangegangenen Nacht erinnern und ihn fortträumen, obgleich er während des Wachens ganz unserem Gedächtnisse entschwunden war. Das nämliche wird nun bei der Hypnose beobachtet, wie denn diese überhaupt nicht bloß hierin, sondern auch in den verschiedenen Graden der Amnesie je nach der Tiefe des Schlafes wiederum als ein dem normalen Schlaf nahe verwandter Zustand sich darstellt. Uebrigens finden sich die verschiedensten Grade der Annäherung an diese Erscheinungen auch innerhalb des normalen wachen Bewusstseins.

Wir erinnern uns an Ereignisse um so deutlicher und vermögen sie um so leichter wiederzuernuern, je mannigfachere Verbindungen sie mit den verschiedensten Regionen unseres Fühlens und Vorstellens eingegangen sind, und wir bemerken oft genug, dass Erlebnisse, die gänzlich unserem Gedächtnisse entschwunden schienen, plötzlich und überraschend bei der Wiederkehr einer analogen Bewusstseinslage wieder in uns auftreten. Ebenso wenig fehlt es an Beispielen isolirter Erinnerung, die durch irgend eine Association geweckt werden, und bei denen wir uns des Ursprungs der Vorstellung oder eines Antriebes zu einer bestimmten Handlung nicht bewusst werden, — ganz so wie bei den posthypnotischen Wirkungen der Suggestionen. Wollte man diese Erscheinungen nach der Hypothese des Doppelbewusstseins erklären, so würden je ein Ober- und Unterbewusstsein in jedem Menschen durchaus nicht genügen, sondern man müsste jede Persönlichkeit aus einem Heer von Personen zusammengesetzt denken.

Der psychische Mechanismus der Erinnerungsvorgänge macht alle jene Erscheinungen begreiflich, ohne dass man zu solchen phantastischen Hypothesen seine Zuflucht nimmt, die in Wahrheit nichts erklären, weil sie lediglich die zu erklärenden Thatfachen selbst hypostasiren. Indem beim Erwachen aus tiefer Hypnose plötzlich die gesammte Lage des Bewusstseins, sein Vorstellungsinhalt wie seine Gefühls- und Willensdispositionen verändert sind, muss nothwendig auch der Zusammenhang mit dem vorangegangenen Zustande momentan gelöst werden. Aber natürlich haben die in dem letzteren abgelaufenen Vorgänge wie alle andern ihre Spuren zurückgelassen, und sie können wiedererneuert werden, sobald sie durch irgend welche Associationen angeregt werden. Das kann nun bald bloß für eine einzelne Vorstellung, bald aber

auch in Bezug auf den ganzen Bewusstseinszustand geschehen. Das erstere wird sich naturgemäß dann ereignen, wenn die Bewusstseinslage im ganzen eine völlig veränderte ist, aber einer bestimmten Vorstellung eine Associationshülfe entgegenkommt. Solches ist im allgemeinen beim Erwachen aus der Hypnose der Fall. Posthypnotische Befehlsautomatie oder Hallucinationen können hier immer nur dadurch erzeugt werden, dass die vorausgegangene Suggestion schon auf eine solche Associationshülfe Bedacht nimmt, sei es dass diese sich, wie in den obigen Beispielen, von selbst darbietet, sei es dass sie durch ein zugerufenes Wort, eine im wachen Zustand geschehende Erneuerung der Verbalsuggestion, ausgelöst wird. Wo dies nicht geschieht, da bleibt eben die in der Hypnose gegebene Suggestion unwirksam. Das einfache Vorbild solcher mit vollkommener Amnesie befolgter Suggestionen innerhalb des wachen Bewusstseins ist jener einfache Wiedererkennungsact, bei dem wir uns bewusst sind, irgend eine Vorstellung schon einmal gehabt zu haben, ohne uns aber die Umstände, unter denen dies der Fall war, zurückrufen zu können¹⁾. Wie hier nachweislich die von dunkeln Vorstellungen bestimmte Analogie der Gefühlslage allein den Wiedererkennungsact vermittelt, so wird das auch bei den an eine bestimmte Association sich anschließenden posthypnotischen Wirkungen stattfinden. Wenn gelegentlich Personen, die einem derartig suggerirten, aber vergessenen Befehl nachgeben, äußern, sie hätten es im Gefühl, dies gerade thun zu müssen, ohne zu wissen warum, so springt, wie ich meine, die Analogie dieser Erscheinungen ins Auge. Auch von dem suggerirten Befehl wird man demnach nicht annehmen können, dass er absolut unbewusst sei, sondern er wird durch

1) Vergl. die Analyse dieses Falls Phil. Stud. VII, S. 346.

die vorhandene Associationshülfe erweckt, aber er bleibt als Vorstellung dunkel, und nur die Vorstellungen der auszuführenden Handlung oder des wahrzunehmenden Gegenstandes erheben sich zu klarem Bewusstsein. Nun kann aber weiterhin nach den allgemeinen Gesetzen der Association von einer solchen einzelnen Vorstellung aus immer auch die ganze ihr entsprechende Bewusstseinslage erneuert werden. So begreift es sich, dass da, wo die posthypnotische Wirkung in einer zusammenhängenden Folge von Handlungen, also in einer selbst schon einen ansehnlichen Theil des Bewusstseins erfüllenden Gruppe von Vorstellungen besteht, der somnambule Zustand während der Dauer dieser posthypnotischen Wirkung sich erneuert.

Ein solcher Rückfall in die Somnambulie scheint besonders dann sich leicht zu ereignen, wenn zwischen dem Erwachen und der posthypnotischen Wirkung eine längere Zeit verfließt, während deren das Bewusstsein vollkommen wach gewesen ist. Hier bietet dann zugleich der Rückfall die Möglichkeit einer Erneuerung jener neurodynamischen Bedingungen, die den hallucinatorischen Charakter der eingegebenen Vorstellungen verursachen. Im übrigen aber ist die Association hier nicht anders wirksam, als bei den direct nach dem Erwachen erzielten Erscheinungen. Stets muss auch hier als Bedingung des Eintritts der Wirkung irgend ein äußeres Merkmal angegeben sein, welches die erforderliche Association wachruft. Sehr oft bildet ein solches Merkmal der Zeitpunkt, zu dem die Befolgung der Suggestion eingegeben wird. Dabei pflegt aber dieser Zeitpunkt wohl nur mit der ersten der etwa vorzunehmenden Handlungen associirt zu sein, worauf dann der Verlauf der Handlungen erst die weiteren erforderlichen Associationen wachruft. Immer führt hier, wie es scheint, die Reihenfolge von der Befehlsautomatie zur

Hallucination, nicht umgekehrt. Indem die intensivere Wirkung, diejenige die eine entschiedenere Wiederholung des somnambulen Zustandes erfordert, zuletzt kommt, wird der ganze Ablauf wesentlich erleichtert. Uebrigens lassen sich an die triebartig eintretenden Handlungen am leichtesten weitere Associationshülfen, die durch den Erfolg der Handlungen selber entstehen, anschließen. So z. B. wenn man einem Hypnotisirten sagt: »Morgen um 7 Uhr werden Sie mich auf meinem Zimmer aufsuchen, Sie werden mich dann ganz schwarz im Gesichte erblicken und darüber in Lachen ausbrechen«. Hier erweckt der Uhrschlag oder die sonst wahrgenommene Uhrzeit zunächst nur die triebartig befolgte Handlung des Ganges auf das Zimmer. Würde der Gesuchte nicht angetroffen, so würde alles andere ausbleiben. Der Anblick desselben erweckt aber sofort die suggerirte Hallucination, die mit der Ausdrucksbewegung des Lachens ebenfalls associativ verknüpft ist. Dabei hat wohl zugleich die vorangegangene Triebäußerung, die das Bewusstsein ausschließlicly gefangen nimmt, die nun eintretende partielle Somnambulie vorbereitet.

Scheinbar am räthselhaftesten unter diesen Terminusuggestionen sind diejenigen, bei denen zwischen der Hypnose und der Suggestivwirkung eine sehr lange, manchmal Wochen und selbst Monate dauernde Zeit verfließt. Gerade für solche Fälle hat man meist einen ins wunderbare gesteigerten Zeitsinn in Folge einer angeblich erhöhten psychischen Leistungsfähigkeit angenommen. Einige Beobachtungen von Bernheim bringen aber auch diese Erscheinungen in einen leicht verständlichen Zusammenhang mit den übrigen posthypnotischen Wirkungen. Bernheim bemerkte nämlich, dass nicht bloß in neuen Hypnosen, sondern auch im Traum eine Wiedererinnerung an eine vorausgegangene Hypnose und an

die in ihr stattgefundenen Suggestionen, für die während des wachen Lebens Amnesie bestand, eintreten kann¹⁾. Nun ist es bekannt, dass überall der Vorsatz, eine Handlung auszuführen, die Neigung zurücklässt, die Vorstellung der Handlung zu reproduciren. Dies erklärt sich daraus, dass in solchen Fällen jeder irgendwie geeignete Eindruck entweder unmittelbar oder mittelbar zur Associationshülfe für die betreffende Vorstellung wird. Dabei bleibt aber hier wie überall die Bedingung der wirklichen Erneuerung stets die Aehnlichkeit des sonstigen Bewusstseinszustandes. Darum vergessen wir unsere bei wachem Bewusstsein gefassten Vorsätze im tiefen Schläfe, wogegen sie in dem, dem Wachen sich nähernden Halbschlaf wieder im Bewusstsein auftauchen können. So erklärt es sich, dass viele Menschen es zu Stande bringen, morgens früh zu bestimmter Stunde zu erwachen und trotzdem ungestört vorher zu schlafen. Der Vorsatz taucht eben hier erst in dem gegen Morgen sich einstellenden leichten Schlaf wieder auf und kann nun entweder unmittelbar oder unter Mitwirkung eines schwachen Sinnesreizes, wie ihn z. B. das Morgengrauen oder der Schlag der Uhr ausübt, Erwachen herbeiführen. Umgekehrt wird ein bei tiefer Hypnose ertheilter Befehl während des Wachens vergessen, tritt aber wieder in Erinnerung, sobald der sonstige Bewusstseinszustand ein ähnlicher geworden ist, also in erneuter Hypnose oder im Traum. Auch dies ist eine Associationswirkung. Der ähnliche Bewusstseinszustand führt eine ähnliche Gefühlslage, ähnliche Empfindungen mit sich, wodurch dann die hiermit in früheren Fällen verbundenen Vorstellungen, namentlich wenn sie durch besondere Merkmale, wie z. B. durch einen ausdrücklichen Befehl, begünstigt sind, ebenfalls erneuert

1) Bernheim a. a. O. S. 142.

werden können. Durch solche Wiederholungen wird die bei allen Gedächtnissfunctionen so wichtige Eintübung vermittelt, daher ein durch Suggestion ertheilter Befehl nach verhältnismäßig langer Zwischenzeit ebenso prompt und sicher ausgeführt wird, als wäre er vor kurzem erst gegeben worden. In Wahrheit ist er ja für das handelnde Bewusstsein ein jüngst erlebter, da die neue Hypnose oder der Traum, in dem er erinnert wurde, kurz vorangegangen sein kann.

So bietet denn die Hypnose, wie überraschend auch die Erscheinungen auf den ersten Blick sich ausnehmen mögen, nirgends Symptome dar, die nicht in wohlbekannten physiologischen und psychologischen Thatsachen ihre Erklärung fänden, oder die nach einer dieser Richtungen die Herbeiziehung neuer, der Mechanik des Nervensystems widerstreitender oder die uns bekannten Gesetze des Bewusstseins überschreitender Hypothesen erforderlich machten. Es ist ein nicht genug anzuerkennendes Verdienst eines der gründlichsten praktischen Kenner der Hypnose, Bernheim's, auf diesen Zusammenhang mit bekannten Erscheinungen, namentlich mit dem Zustand des normalen Schlafes, eindringlich hingewiesen und für die Erklärung auch der auffallenderen Symptome aus einfachen und begreiflichen Bedingungen überzeugende Belege beigebracht zu haben. Wenn ich mich oben gleichwohl den Erklärungen Bernheim's im allgemeinen nicht anschließen konnte, so liegt der Grund wohl nur darin, dass diesem Forscher der psychologische Standpunkt der Beurtheilung an und für sich ferne lag, und dass er daher glaubte, sich mit den Analogien, die ihm der einer rein physiologischen Betrachtung hier leicht sich aufdrängende Reflexvorgang darbot, begnügen zu können. Nun glaube ich oben gezeigt zu haben, dass man in der That, wie die Dinge heute liegen, mit einer rein psychologischen Interpretation

der Hypnose nicht auskommt, so wenig wie bei der Erklärung der verwandten Erscheinungen von Schlaf und Traum. Vielmehr kann man nicht davon Umgang nehmen, gewisse Veränderungen im Gehirn zu postuliren, die irgendwie aus der allgemeinen Mechanik der Nervencentren abzuleiten sein müssen. Aber durch die obigen Darlegungen hoffe ich auch gezeigt zu haben, dass der richtige Weg zu einer brauchbaren Hypothese über die Natur dieser Veränderungen nicht darin besteht, dass man ohne weiteres unter den bekannteren centralen Functionsformen diejenigen aufsucht, denen etwa die beobachteten Erscheinungen subsumirt werden könnten, sondern dass zunächst eine genaue psychologische Analyse der Thatsachen erforderlich ist, auf Grund deren dann einerseits an der Hand der bekannten physiologischen Eigenschaften der Nervensubstanz, anderseits gestützt auf das hier überall maßgebende Princip des psychophysischen Parallelismus eine haltbare physiologische Erklärung zu suchen ist.

Schließlich will ich nicht unterlassen zu bemerken, dass ich auch die rein physiologischen Wirkungen der Suggestion, die durch sie erzeugten Hyperämien, Blutungen, Secretionen oder die Hemmungen solcher Vorgänge, auf Grund der bekannten vasomotorischen und secretorischen Functionen der Nerven und der oben ausgeführten Voraussetzungen über die Natur der centralen Veränderungen während der Hypnose im allgemeinen für wohl erklärbar halte. Aber da dieser Gegenstand dem psychologischen Zweck dieser Abhandlung ferne liegt, so will ich mich hier mit dieser Bemerkung begnügen. ✓

III. Die Suggestion als experimentelle Methode.

Der Begriff der experimentellen Methode pflegt in einem weiteren und in einem engeren Sinne gefasst zu werden. Im weiteren Sinne kann man unter ihr jedes Verfahren verstehen, durch welches ein Beobachter den Gegenstand seiner Beobachtung verändert und dadurch Erscheinungen an demselben hervorbringt, die er ohne diesen Eingriff nicht dargeboten haben würde, ganz abgesehen davon, ob es dem Beobachter möglich ist, die hervorgerufenen Veränderungen nun auch willkürlich zu beherrschen, oder ob der Effect seiner Einwirkungen außerhalb seiner Macht liegt. Im engeren Sinne nennt man jedoch nur ein solches Verfahren ein experimentelles, bei welchem der Experimentator nicht bloß seinen eigenen, äußere Veränderungen hervorbringenden Willen, sondern auch die Gegenstände selbst, auf die dieser Wille einwirkt, so weit in seiner Gewalt hat, dass es ihm möglich ist, die für das experimentelle Verfahren charakteristischen Methoden der Elimination der Bedingungen und der Gradation der Erscheinungen anzuwenden¹⁾. Insbesondere in den exacteren Wissenschaften, in der Physik, Chemie, in neuerer Zeit auch in der Physiologie, ist der Begriff der experimentellen Methode ganz und gar, und gewiss mit Recht, auf dieses letztere Verfahren beschränkt worden. Eine Einwirkung ohne sichere Beherrschung der Umstände, unter denen sie stattfindet, kann zu neuen Ergebnissen führen, aber sie kann dies im wesentlichen in nicht anderer Weise, als es die einfache Beobachtung ohne jeden experimentellen Eingriff auch thut; die besonderen Eigentümlichkeiten, durch welche das eigentliche Experiment

1) Vergl. hierzu meine Logik, II. S. 301 ff.

unvergleichlich wirkungsvoller und rascher als die bloße Beobachtung zur Ermittlung der Ursachen und der Gesetze der Erscheinungen gelangt, gehen ihr ab. Wenn ein Mineralog ein unbekanntes Gestein zerklopft, um zu sehen, ob es andere ihm bekannte Mineralien birgt, oder wenn ein Physiolog das Gehirn eines Thieres anbohrt, um zu sehen, wie es sich im allgemeinen danach verhalten wird, so nennt man dies nicht Experimente im engeren und wesentlichen Sinne des Wortes, sondern man erkennt solche Versuche höchstens als Vorversuche an, die richtig verwerthet zu wahren Experimenten führen können.

Zu diesen für alle einigermaßen exacte Gebiete geltenden Gesichtspunkten kommt nun aber für die Psychologie ein weiterer, der hier dem eigentlichen Experiment noch engere Grenzen setzt. Das psychologische Experiment bezieht sich auf einen Bewusstseinsinhalt, mag es nun der des Beobachters selbst oder der eines andern Wesens sein. Wir können uns entweder darauf beschränken, die objectiven Veränderungen zu beobachten, die eine Einwirkung auf das Bewusstsein in den äußeren Handlungen hervorbringt, oder wir können neben diesen auch die im Bewusstsein selbst auftretenden subjectiven Erscheinungen beobachten. Nun lässt das erstere immer nur sehr zweifelhafte Rückschlüsse zu. Der Beobachter muss hier an die Erscheinungen den Maßstab seines eigenen Bewusstseins anlegen. Es kann ihm aber dabei vorkommen, und ist sicherlich unendlich oft vorgekommen, dass er diesen Maßstab verkehrt anlegt, indem er nicht mit den ihnen wirklich verwandten subjectiven Erscheinungen, sondern mit ganz andern, die zufällig ähnliche objective Symptome haben können, die beobachteten Thatfachen in Zusammenhang bringt. Mit jedem Schritt, den die experimentelle Psychologie in der Analyse der psychischen Vorgänge zu thun versuchte, hat es

sich daher immer klarer herausgestellt, dass die weitaus wichtigste und fruchtbarste Form des psychologischen Experimentes die ist, bei der das Bewusstsein, das als Object der experimentellen Beeinflussung dient, zugleich Gegenstand einer sorgfältigen und getübten Selbstbeobachtung ist. Diese Thatsache steht aber in Correlation zu der andern, dass umgekehrt eine wahre Selbstbeobachtung nur auf dem Wege des Experimentes erzielt werden kann. Es ist oft genug darauf hingewiesen worden, wie trügerisch jene Meinung der alten Psychologie sei, die da glaubte, es sei nur nöthig, sich irgendwo in der Einsamkeit hinzusetzen und die Aufmerksamkeit auf das eigene Selbst zu richten, um die Vorgänge des Bewusstseins gerade so oder wo möglich noch genauer beobachten zu können, wie man äußere Naturerscheinungen in ihrem Eintritt und Verlauf zu verfolgen vermag. Es ist so augenfällig, wie unmöglich in diesem Fall, wo beobachtendes Subject und beobachteter Gegenstand zusammenfallen, eine unbefangene Beobachtung ist, und wie jedenfalls nicht das zur Beobachtung kommt, was man eigentlich beobachten möchte, dass es wohl überflüssig ist, hierbei nochmals ausführlich zu verweilen¹⁾. Aber ebenso gewiss ist es, dass sich dies anders verhält, sobald wir ein Bewusstsein in den Zustand experimenteller Beeinflussung versetzen. Nur das Experiment gestattet es, einen bestimmten Bewusstseinszustand annähernd in derselben Weise, in der er zuvor aus Anlass einer bestimmten äußeren Einwirkung vorhanden war, durch Wiederholung der nämlichen Einwirkung unter den gleichen äußeren Bedingungen zu erneuern und so eine immer schärfere Wahrnehmung der in dem betreffenden Moment vorhandenen Vorgänge möglich zu machen. Namentlich das

1) Vergl. hierzu den Aufsatz über Selbstbeobachtung und innere Wahrnehmung. Phil. Stud. IV, S. 292 ff.

Gebiet der chronometrischen Experimente in der Psychologie ist voll solcher nur mittelst des Experimentes ermöglichter Selbstbeobachtungen, die nun in Verbindung mit den experimentell variirten äußeren Bedingungen Ergebnisse liefern, die einen psychologischen Werth eben nur insoweit besitzen, als sie die Selbstbeobachtung zwingen eine Antwort auf eine präcis gestellte Frage zu geben. Ich erinnere an die Versuche über den Umfang des Bewusstseins, über den Zeitsinn, über die nach subjectiven Bedingungen verschiedenen Reactionsformen, über die periodischen Schwankungen der Aufmerksamkeit, über die qualitativen und quantitativen Gesetze der Associationen u. s. w. u. s. w. Es lässt sich geradezu aussprechen: es gibt kein irgendwie werthvolleres Experiment, bei dem der Selbstbeobachtung nicht der Hauptantheil, der äußeren experimentellen Beeinflussung aber bloß die Bedeutung eines die Selbstbeobachtung ermöglichenden und gewisse Ergebnisse derselben registrirenden Hilfsmittels zukäme. Wenn bei dem psychologischen gerade so wie bei dem naturwissenschaftlichen Experiment in der Regel die so gewonnenen Resultate in gewissen numerischen Werthen sich niederlegen lassen, so ist das darum nur ein nebensächliches, wenn auch ein unentbehrliches Moment. Für sich allein betrachtet haben die Zahlen gar keinen Werth, ebenso wenig wie die Thatsache, dass ein chemischer Körper so und so viel Procente Kohlenstoff hat, isolirt und ohne Beziehung auf seine Verbindungsgesetze und seine gesetzmäßigen Beziehungen zu andern Körpern betrachtet, irgend einen Werth besitzt. Zahlen können Hilfsmittel zur Auffindung von Gesetzen und zur Anwendung gewisser Gesetze des Geschehens sein. Sie sind aber in letzter Instanz für eine erklärende Wissenschaft niemals selbst Zweck. Nichts ist daher bezeichnender für die bedauerliche Unkenntniss, die heute noch sogar in den

Kreisen Solcher, die sich mit Psychologie beschäftigen, über das wahre Wesen des psychologischen Experimentes herrscht, als die Thatsache, dass ein Vertreter der Hypnotismus-Psychologie für diese den Namen der experimentellen, für das ganze Gebiet der nur auf Grundlage einer geübten Selbstbeobachtung möglichen experimentellen Methoden aber den Namen der »numerischen Psychologie« vorgeschlagen hat. Man könnte ungefähr ebenso gut die Alchemie als experimentelle Chemie und dagegen die wissenschaftliche Chemie seit Lavoisier als »Chemie der Wage« bezeichnen. Dass die Alchemisten experimentirt haben und sich selten oder nie der Wage bedienten, ist ja ebenso richtig, als dass die heutige Chemie ohne sie nicht auskommen kann. Gerade so ist es unzweifelhaft, dass die Hypnotisten experimentiren, und dass die Vertreter der auf der Grundlage der Psychophysik entstandenen Psychologie messen. Es wird dabei nur die Kleinigkeit außer Acht gelassen, dass die wägenden Chemiker und die messenden Psychologen ebenfalls experimentiren, und dass daher die Frage, welches die bessere, d. h. in diesem Fall die am meisten über den Thatbestand des Bewusstseins Auskunft gebende Art des Experimentirens sei, wichtiger ist als die, ob man misst oder nicht misst. Ich habe oft von Vertretern der »introspectiven Methode« die Bemerkung gehört, ob ein psychischer Vorgang ein wenig länger oder kürzer dauere, ob eine Empfindung von einer andern unterschieden werde, und ob sie mehr oder weniger in ihrer Größe verschieden sei, alles das sei doch im Grunde ziemlich gleichgültig. Ich gebe diesen Philosophen vollkommen Recht und gehe sogar noch weiter: ich meine, selbst solche Thatsachen wie die Entfernung der Sonne von der Erde oder die Lichtgeschwindigkeit oder das mechanische Aequivalent der Wärme u. dgl. sind für sich allein und außer Beziehung zu den andern

Thatsachen betrachtet, mit denen sie sich in eine Fülle gesetzmäßiger Beziehungen ordnen, höchst gleichgültiger Art. Wäre es der einzige Zweck der experimentellen Psychologie, Zahlen festzustellen, so wäre es in der That besser, die darauf verwandte Mühe auf irgend etwas anderes, z. B. auf die Verbesserung von Nähmaschinen, zu richten. Aber wie wenig es hierauf allein ankommt, dafür bildet, wie ich glaube, schon die Thatsache einen Beleg, dass nach meinen Beobachtungen sehr häufig sonst gut begabte und wissenschaftlich hochgebildete Leute, denen es nicht schwer würde in irgend einem naturwissenschaftlichen Gebiet brauchbare Beobachtungen und Experimente zu machen, in der Psychologie es niemals dazu bringen, weil ihnen die erforderlichen Fähigkeiten der Concentration der Aufmerksamkeit und der Selbstbeobachtung, namentlich aber auch die Fähigkeit gewisse Bewusstseinszustände unter gleichen Bedingungen wieder annähernd gleich zu erneuern, abgehen. Selbst denjenigen psychologischen Collegen, die von Zahlen noch weniger halten als ich, und die nicht im geringsten geneigt sind bestimmte experimentelle Probleme zu bearbeiten, möchte ich darum doch die Beschäftigung mit der experimentellen Psychologie empfehlen. Die Art und Weise, wie sie hier ihre Aufmerksamkeit und Selbstbeobachtung üben lernen, könnte ihnen auch für ihre Weise der Selbstbeobachtung nur zu statten kommen. Sie würden vielleicht sogar bei dieser Gelegenheit zum ersten Mal erfahren, was eigentlich Selbstbeobachtung ist.

Inwieweit entspricht nun aber die Suggestion den Forderungen eines psychologischen Experimentes? Dass die suggestiven Einwirkungen, sowohl diejenigen, welche die Hypnose hervorrufen, wie die, welche im hypnotischen Zustand oder nach dem Erwachen aus demselben bestimmte Erscheinungen erzeugen, in dem an die Spitze dieser Betrachtungen gestellten

weiteren Sinne des Wortes ein experimentelles Verfahren genannt werden können, versteht sich von selbst. Aber es ist nicht minder einleuchtend, dass schon der Charakter einer experimentellen Methode in jenem engeren Sinne, auf den die Naturwissenschaften den Begriff eingeschränkt haben, ihnen nur in einem sehr beschränkten Grade zukommen, und dass sie endlich, als psychologische Experimente betrachtet, der ~~wesentlichsten~~ Bedingung der letzteren, der Herbeiführung einer wirklichen Selbstbeobachtung, ganz ermangeln, ja dass sogar die gewöhnliche unsichere Selbstbeobachtung gerade den interessanteren Fällen tiefer Hypnose wegen der hier vorhandenen Amnesie abgeht.

Dass den Suggestionsexperimenten jene willkürliche Beherrschung des Gegenstandes fehlt, welche überall das Kennzeichen des eigentlichen Experimentes ausmacht, liegt in der Natur der Sache. Schon das Gelingen der die Hypnose herbeiführenden Suggestion ist von Umständen abhängig, die der Experimentator nicht zu beherrschen vermag. Ebenso liegt es nicht in seiner Macht, ob der Schlaf ein leichter oder ein tiefer sein wird, ob also bloß die mehr negativen Symptome oder auch die positiven der Befehlsautomatie, der Hallucination hervortreten werden. Durch die Dressur gelingt es zwar größere Sicherheit zu erzielen. Die Dressur erzeugt aber auch die Neigung zur einförmigen Wiederholung der nämlichen Erscheinungen, so dass in solchen Fällen die späteren Sitzungen selten zu den früheren etwas neues hinzufügen. Dazu kommt, dass überhaupt die Einwirkungen in Folge des eigenthümlichen Charakters der hypnotischen Erscheinungen einer sehr einförmigen Schablone folgen. Jeder, der sich mit der Literatur des Hypnotismus vertraut gemacht hat, weiß, dass, sobald man etwa fünf oder sechs den verschiedenen Graden des Zustandes und seiner Nachwirkungen

entsprechende Beobachtungen gelesen hat, man alle gelesen hat; alles weitere bietet nur eine in leichten Modificationen äußerer Umstände sich bewegende Wiederholung eines und desselben Schemas. Die Beeinflussungen durch die Suggestion halten sich hier überall in den nämlichen Grenzen wenig zu beherrschender und kaum wesentlich zu variirender Einwirkungen, die man auch auf den normalen Traum auszuüben vermag.

Um tiefer in den Zusammenhang der Bewusstseinsvorgänge während der Hypnose einzudringen, hat man nun mehrfach versucht, neben der Suggestion noch andere Einwirkungen herbeizuziehen, durch die das Bewusstsein des wachen Menschen experimentell beeinflusst werden kann, um auf diese Weise mit der Suggestion das psychophysische Experiment zu verbinden. In diesen Versuchen tritt nun aber der große Mangel der Hypnose, dass sie keine oder höchstens eine sehr unvollkommene Selbstbeobachtung zulässt, auffällig zu Tage. Denn vermag auch der Somnambule in gewissem Grade über das, was er wahrnimmt und fühlt, Auskunft zu geben, so ist es doch mehr als zweifelhaft, ob eine Concentration der Aufmerksamkeit, wie sie die eigentliche Selbstbeobachtung fordert, möglich ist. Auch besitzt man kein Mittel sich zu vergewissern, inwieweit eine solche etwa stattfand, da mit dem Erwachen Amnesie eintritt, der Somnambule also selbst nicht im Stande ist, bei wachem Bewusstsein über den vorangegangenen Zustand sich und Anderen Rechenschaft abzulegen.

Die bisher ausgeführten Experimente während der Hypnose beziehen sich theils auf die Reactionszeit für Sinneseindrücke, theils auf das Verhalten der suggerirten Hallucinationen gegenüber irgendwelchen optischen Einflüssen, die bei wachem Bewusstsein entweder die Beschaffenheit der Empfindungen oder

die Projection subjectiver Vorstellungen in den äußeren Raum verändern. In ersterer Beziehung bieten die Angaben von Stanley Hall, W. James und Beaunis ein wahres Wirrsal widerstreitender Angaben, aus denen höchstens zu schliessen ist, dass solche Versuche überhaupt keine brauchbaren Resultate ergeben können. Stanley Hall fand die Reactionszeit beinahe auf die Hälfte verkürzt, James fand sie umgekehrt auf das Doppelte ihrer Größe verlängert, Beaunis erhielt schwankende Resultate, glaubt aber, dass die Reaction während der Hypnose verkürzt werden könne¹⁾. Wer die Schwierigkeiten zuverlässiger und brauchbarer Bestimmungen der Reactionszeit kennt, wird allen diesen Messungen von vornherein keinen Werth beilegen; er wird es aber überhaupt für ausgeschlossen halten, dass unter den obwaltenden Verhältnissen brauchbare Versuche auszuführen sind, da die subjectiven Bedingungen zu solchen hier ebenso gut fehlen wie bei Geisteskranken oder Idioten.

Etwas besser steht es mit den Versuchen über die Projection der Hallucinationen. Doch zeigen auch hier die Widersprüche, die zwischen den einzelnen Beobachtern sowohl über die Erscheinungen selbst wie über ihre Erklärung bestehen, deutlich genug, wie ungeeignet der somnambule Zustand zur exacten Beantwortung gestellter Fragen ist. So ließen Binet und Féré Mischungen suggerirter Lichtempfindungen vornehmen und glaubten constatiren zu können, dass sich solche Mischungen genau wie physikalische Farbenmischungen verhielten. Ließen sie z. B. zwei in Wirklichkeit weiße Blätter Papier das eine durch Suggestion roth, das andere grün erscheinen, so behauptete ihre Versuchsperson, wenn beide

1) Vergl. die Zusammenstellung bei A. Moll, Der Hypnotismus. 2. Aufl. S. 213 f.

Bilder zur Deckung gebracht wurden, das resultirende Bild sei weiß. Durch ein Prisma konnten sie ein suggerirtes Bild in zwei Doppelbilder zerlegen, durch eine Linse seine scheinbare Größe verändern u. dergl. Dem gegenüber konnte Bernheim Mischungen suggerirter Empfindungen am Farbenkreisel schlechterdings nicht beobachten, wohl aber verschwanden regelmäßig in Folge der Rotation die suggerirten Empfindungen. Bei den Projectionen durch Prismen ergab sich aber, dass hierbei die Verlegung der Bilder nach außen genau den nämlichen Gesetzen wie die Projection der Netzhautbilder im wachen Zustande folgt¹⁾. Etwas neues, was nicht auch an Hallucinationen des wachen Bewusstseins oder noch einfacher an Nachbildern sich bestätigen ließe, haben also in dieser Beziehung die Versuche an Somnambulen nicht gelehrt. Wohl aber zeigen sie, wie schwer es in diesem Zustande ist, selbst so einfache Verhältnisse festzustellen, und nebenbei werfen sie ein bezeichnendes Licht auf die in solchen Fällen dann leicht sich regende Neigung, den somnambulen Zustand mit wunderbaren, ihm eigenthümlichen Kräften auszurüsten. So hält Lombroso die hypnotischen Hallucinationen für »Projectionen der Retinamolecularbewegungen nach außen, welche durch die dioptrische Wirkung der Augenmedien zu Stande kommen«; mit anderen Worten: der Hypnotische soll die wunderbare Eigenschaft besitzen, aus seinem Auge Lichtstrahlen in den äußeren Raum zu senden²⁾! Schmidkunz vollends scheint dieser Annahme die andere einer »nicht optischen, sondern materiellen Projicirung durch Körperausströmungen« vorzuziehen, wobei diese Ausströmungen »in feinsten Abhängigkeit von den seelischen bez. phy-

1) Bernheim, a. a. O. S. 88 ff.

2) Lombroso, Congrès internat. de Psychol. physiol. Paris 1890. p. 139.

siologischen Vorgängen zu denken wären¹⁾. Hätten diese Forscher sich die Mühe genommen, die den Physiologen wohlbekannten Gesetze zu studiren, denen die Projection der Nachbilder folgt, so würde ihnen nicht entgangen sein, dass sich die Hallucinationen der Hypnotiker genau ebenso verhalten wie alle subjectiven Gesichtsvorstellungen, die wir nach außen verlegen. Aber wozu sich auch diese Mühe nehmen? Der Hypnotismus ist nun einmal nach der Ansicht dieser Autoren eine geheimnissvolle Wissenschaft, von der von vorn-
 ✓ herein anzunehmen ist, dass für sie die gemeinen Gesetze der Optik und die gewöhnlichen Bedingungen der Sinneswahrnehmung nicht gelten.

Angesichts dieser wirklichen Ergebnisse der Suggestionsexperimente kann ich die Meinung derjenigen Psychologen nicht theilen, die in der Suggestion das werthvollste Hilfsmittel der experimentellen Psychologie erblicken und sich von der fortgesetzten Pflege dieser Methode ungeahnte Fortschritte unserer psychologischen Erkenntniss versprechen. »Auf das tiefere Wesen der Persönlichkeit, auf die Psychologie nicht bloß der Vorstellungs- sondern auch der Gemüthsthätigkeit, des Willens und seiner Motivation« soll sie Licht werfen und in dieser Richtung in der Zukunft noch ungeahnte Aufschlüsse hoffen lassen. Gewiss, dass die Befehlsautomatie ein werthvolles Zeugniß für die Entwicklung der zusammengesetzten aus einfachen Willenshandlungen ist, will ich nicht leugnen. Aber die Erkenntniss dieser Entwicklung ist dageswesen, ehe der Hypnotismus sie lehrte. Und wie wenig dieser an und für sich dazu verhelfen kann, das zeigen genugsam alle die Erklärungsversuche, die in jenen Erscheinungen nichts als Reflexe sehen und sie so gerade vom Gebiet

1) Schmidkunz, Psychologie der Suggestion. S. 122.

des Willens ganz ausscheiden. Wer nicht durch eine von einem exacten experimentellen Verfahren geleitete Selbstbeobachtung über die Grunderscheinungen des seelischen Lebens bereits aufgeklärt ist, wird aus der Beobachtung der Lethargischen und Somnambulen und aus deren Angaben schwerlich Aufschlüsse gewinnen. Darum wird es gewiss förderlich sein, die Wirkungen der hypnotischen Suggestionen aus den auf andern Wegen erlangten psychologischen Erkenntnissen abzuleiten. Was aber dabei herauskommt, wenn man umgekehrt die Psychologie aus den Suggestionseffekten ableiten will, dafür liefern die auf diesem Boden entstandenen Theorien der Hypnotismus-Psychologie, von denen früher die Rede war, ebenso wie die zuletzt erwähnten experimentellen Bemühungen, wenig ermunternde Beispiele. Doch was soll man vollends dazu sagen, wenn in Frankreich und nach französischem Vorbild in einigen deutschen »Gesellschaften für Experimental-Psychologie« Hypnotismus und experimentelle Psychologie für identisch gehalten werden? Hält man fest an jener strengeren Auffassung der experimentellen Methode, wie sie in den exacten Wissenschaften sich ausgebildet hat, und wie sie, dank dem Vorbild und den Hilfsmitteln, die ihr jene zur Verfügung stellten, in bescheidenen, durch die Schwierigkeit des Gegenstandes bedingten Grenzen und unter besonderen durch die Forderung einer exacten Selbstbeobachtung gegebenen Bedingungen auch auf die Psychologie übertragbar ist, so kann die Suggestion auf den Namen eines experimentellen Verfahrens überhaupt keinen Anspruch machen. Es wäre denkbar, dass sie noch einmal als ein Hilfsmittel, mit dem sich ein exacteres Verfahren erst zu verbinden hätte, in Betracht kommen könnte. Aber die bisherigen Versuche geben wenig Aussicht auf einen in dieser Richtung zu erzielenden Erfolg, der ohnehin durch die Unmöglichkeit einer

zuverlässigen Selbstbeobachtung mehr als in Frage gestellt ist. Gewiss werden die hypnotischen Zustände, ebenso gut wie Schlaf und Traum, Geisteskrankheiten und andere abnorme Zustände, das Interesse des Psychologen in Anspruch nehmen. Wie hier, so wird er auch dort zunächst von den bekannten, exacteren Methoden zugänglichen Thatsachen des normalen Bewusstseins aus das Abnorme zu erklären haben, um dann, wo sich die Gelegenheit bietet, aus ihm auch wieder Bestätigungen zu gewinnen für die auf anderem Wege erzielten Ergebnisse. In dieser Beziehung ist der Hypnotismus gerade so werthvoll, aber auch nicht werthvoller als der Traum und die Geisteskrankheit. Ja die in ihren Bedingungen und Erscheinungen so überaus vielgestaltigeren Formen der letzteren dürften für die künftige Psychologie ein reicheres und fruchtbareres Material zur Beleuchtung des Normalen mittelst des Abnormen darbieten, als die in ihren Entstehungs- und Erscheinungsformen einförmigere Hypnose. Zu einem experimentellen Verfahren im wahren Sinne des Wortes gehört aber die Suggestion ebenso wenig, wie man etwa die willkürliche Beeinflussung der Träume, die Erzeugung von Hallucinationen durch Haschisch, Chloroform und ähnliche Mittel exacte Experimente nennen kann. In allen diesen Fällen handelt es sich um willkürlich erzeugte, und insofern allerdings im weiteren Sinne um experimentell hervorgerufene abnorme Zustände. Da diese aber in ihrem ferneren Ablauf nur noch in nebensächlicher Weise einer experimentellen Beeinflussung zugänglich sind, so müssen sie im wesentlichen der bloßen Beobachtung, sei es der subjectiven sei es der objectiven, überlassen bleiben. Vor allem der Hypnotismus gehört in diesem Sinne zum allergrößten Theile der beobachtenden, nicht der experimentellen Psychologie an, weil bei ihm die Bedingungen der Beobachtung durch die mangel-

hafte oder ganz fehlende Selbstbeobachtung überaus eingeschränkt sind.

IV. Die praktische Bedeutung des Hypnotismus.

Kann ich nach allem diesem dem Hypnotismus die epochemachende Bedeutung für die Psychologie nicht zugestehen, welche die Verehrer desselben von ihm erhoffen, so meine ich dagegen, dass sein nicht zu unterschätzender Werth auf einem andern Gebiet liegt: auf dem der praktischen Heilkunde. Wer die sorgfältige, durchaus den Charakter besonnener Objectivität an sich tragende Schilderung des gegenwärtigen Hauptvertreters der Schule von Nancy, Bernheim, gelesen hat, woran vornehmlich die Erfolge von Forel in Zürich und Wetterstrand¹⁾ in Stockholm sich anschließen, der kann sich dem Eindruck nicht entziehen, dass es sich hier wirklich um die Gewinnung einer außerordentlich wichtigen therapeutischen Methode handelt, die um so mehr zu leisten verspricht, je mehr sie sich einem im übrigen rationell geleiteten Heilverfahren einzufigen und von den Trübungen des älteren Mesmerismus, unter denen sie dann und wann noch leidet, zu befreien weiß, wie das vor allen Bernheim erstrebt hat. Dass die Suggestivtherapie der Natur der Sache nach im wesentlichen auf functionelle Störungen beschränkt ist, nimmt ihr nichts von ihrer Bedeutung und lässt ihr Gebiet immer noch weit genug, ihre Anwendung segensreich genug erscheinen, wenn man bedenkt, wie manche

1) Wetterstrand, Der Hypnotismus und seine Anwendung in der praktischen Medicin. Wien und Leipzig 1891.

Existenz durch schwere functionelle Nervenleiden verkümmert wird. Auch lassen ja die secretorischen und vasomotorischen Wirkungen der Suggestion immerhin eine Einwirkung auf die Ernährungsfunctionen zu, die über jenes Gebiet unmittelbarer functioneller Wirkungen in ihren weiteren Folgen hinausreicht.

Je rückhaltloser ich den Werth der Suggestivtherapie anerkenne, und je mehr ich ihr zum Wohl der leidenden Menschheit eine weitere Verbreitung wünschen möchte, um so mehr fürchte ich aber, dass diese Verbreitung in ärztlichen Kreisen durch den Uebereifer jener hypnotisirenden oder den Hypnotismus aus der Ferne bewundernden Dilettanten geschädigt wird, die in der Suggestion nicht nur das Heilmittel für alle moralischen Mängel, die uns drücken, sondern geradezu den großen Hebel des Culturfortschritts gefunden zu haben glauben, der die Menschheit einer bisher ungeahnten Vollkommenheit entgegenzuführen bestimmt sei. Da soll sie vor allen Dingen in Erziehung und Unterricht eingeführt werden. Um seine Kinder zu tüchtigen sittlichen Menschen heranzubilden, lässt man künftig nach dem Vorschlag der Hypnotismus-Pädagogen den Hypnotiseur kommen. Er suggerirt dem Kinde so lange, dass es von nun an gut und folgsam sein werde, bis die gewünschte Charaktereigenschaft hinreichend festsetzt. Gegen Rückfälle hilft eine Wiederholung der Suggestivkur. Ja die Möglichkeit soll nicht ausgeschlossen sein, bei hinreichender Geduld auch die Verstandesfähigkeiten suggestiv zu verbessern. Jedenfalls wird eine ungeahnte Erleichterung und Vereinfachung der Unterrichtsmethoden auf diesem Wege in Aussicht gestellt. Die erste Fähigkeit, über die der Lehramtsandidat künftiger Jahrhunderte sich wird auszuweisen haben, wird daher die sein, dass er das Hypnotisiren versteht

Aber diese Anwendungen auf die Jugenderziehung geben doch erst eine schwache Vorahnung von den hohen Aufgaben, zu denen die Suggestion in der Cultur der Zukunft berufen ist. Die Rechtspflege wird eine völlig veränderte Gestalt annehmen. Nicht mehr wird wie bisher der Verbrecher ungebessert das Gefängniss verlassen, sondern er wird in Folge der Suggestion als ein völlig neuer moralischer Mensch daraus hervorgehen, so dass man im 20. Jahrhundert seine Dienstboten wohl mit Vorliebe aus dem Zuchthause beziehen dürfte. Denn auch die Gefängnissbeamten werden künftighin, ehe sie angestellt werden, hauptsächlich eine Prüfung darüber zu bestehen haben, ob sie im Hypnotisiren geübt sind. Ihre Hauptaufgabe wird es dann sein, jedem Verbrecher zunächst die schädliche Neigung abzusuggestiren, die zu seiner Bestrafung Anlass gegeben, und, wenn dies mit Erfolg geschehen, ihm nun umgekehrt einen tugendhaften Lebenswandel anzusuggestiren. Das Strafmaß wird auf diese Weise natürlich enorm abgekürzt werden, denn »eine einstündige Festhaltung mit fruchtbarer Suggestion wird«, wie man versichert, »den Zwecken des Strafrechts vielleicht mehr entsprechen, als eine lebenslängliche ohne sie«. Aber nicht bloß die Aufgabe des Strafbeamten, auch die des Richters wird eine veränderte werden. Wer wird sich noch den Zufällen absichtlich falscher Aussagen aussetzen wollen, da doch bekannt ist, dass ein Hypnotisirter ohne Rückhalt auf die ihm vorgelegten Fragen antwortet? Also immer drauf los hypnotisirt! Zunächst den Angeschuldigten selbst, dann die Zeugen, zuletzt eventuell auch die Sachverständigen, die ja im Zustande der Clairvoyance möglicher Weise zuverlässigere Gutachten abgeben als bei gewöhnlichem Bewusstsein. Freilich kann hier das Bedenken nicht ganz unterdrückt werden, dass sich die Spitzbuben vielleicht auch auf das Hypnotisiren verlegen,

und dass sie durch Somnambulen verbrecherische Thaten ausführen lassen oder Unschuldige durch Suggestion in vermeintliche Thäter verwandeln können. Aber wir werden beruhigt. »Wenn dieser Kampf zwischen Verbrechen und Justiz an den zwischen Panzerplatten und Kanonen erinnert, so werden die größeren Chancen doch immer auf Seiten der Justiz sein, weil diese alle Hilfsmittel der transcendenten Psychologie zu ihrer Verfügung hat«, während letztere dem auf eigene Faust hypnotisirenden Verbrecher nur bruchstückweise zu Gebote stehen.

Aber damit sind die Aufgaben des »Hypnotismus im Dienste des Staates und der Menschheit« noch lange nicht erschöpft. Auf das Gebiet der Kunst weise ich hier nur vorübergehend hin. Dass im tief hypnotischen Zustand künstlerische Leistungen »von den Kunstfertigkeiten des Akrobaten an bis zu den geistigsten Hervorbringungen des schaffenden Künstlers« möglich sind, gilt als ausgemacht. Ja noch mehr, die höchsten Leistungen schöpferischer Kunst sind nach den Urtheilen hypnotischer Autoritäten immer aus spontaner Somnambulie unter der Wirkung starker Autosuggestionen hervorgegangen. Was werden wir erst von der Kunst zu erwarten haben, wenn nicht mehr sporadisch und zufällig, sondern planvoll und absichtlich der Hypnotismus zu künstlerischen Zwecken verwerthet wird? Für die Culturgeschichte hat der Hypnotismus in doppelter Beziehung eine ungeheure Tragweite: einmal weil er, wie nach dem Vorangegangenen deutlich genug ist, eine totale Umwälzung in unserer intellektuellen und moralischen Cultur bewirken wird, und sodann, weil er uns eine Menge bisher angezweifelter oder dunkler geschichtlicher Ereignisse plötzlich in das hellste Licht rückt. Zauberei und Hexenwesen sind nicht mehr abergläubische Verirrungen, sondern reale und wichtige Thatfachen, die dem

Begriff der »Mentalsuggestion«, der directen Wirkung eines Geistes auf den andern, unterzuordnen sind. Ja selbst die Sage und das Märchen, die eine rationalistische Geschichtsklitterung aus der Geschichte hinausgeworfen, werden wieder zur Höhe glaubwürdigen Geschehens erhoben. Wenn z. B. in dem Märchen von Dornröschen die Insassen des verzauberten Schlosses in den Stellungen, die sie gerade einnehmen, in einen Schlaf verfallen, aus dem sie der Königssohn wieder erweckt, so werden wir belehrt, dass das »einerseits in den kataleptischen Stellungen mancher auf dem Schlachtfeld Gefallener, andererseits in dem Phänomen des doppelten Bewusstseins eine neue Verdeutlichung findet«. Die Motive historischer Ereignisse endlich werden künftig einfach unter den Begriff der Suggestion fallen, und die wichtigste Aufgabe für den Historiker der Zukunft wird daher die sein, zu bestimmen, auf welche Weise die Massensuggestionen entstanden sind, auf die alle wichtigeren geschichtlichen Ereignisse zurückgeführt werden müssen.

Alle diese irdischen Segnungen des Hypnotismus werden aber schließlich nach der Meinung seiner Apostel durch ihren religiösen Werth überstrahlt. Dass die Existenz der Mentalsuggestion die Unsterblichkeit beweist, nicht minder dass alle religiösen Offenbarungen auf hypnotischen Eingebungen beruhen, und dass auf diese Weise die ganze Religionsgeschichte eine Art Vorgeschichte des Hypnotismus ist, gilt als ausgemacht. Zwischen dem »Zungenreden« der Apostel beim Pfingstfest und dem Fall, wo Jemand in Folge von Suggestion eine vergessene Sprache wieder reden kann, ist ja nur ein kleiner Gradunterschied, und da die Mentalsuggestion gelegentlich sogar dem Hypnotisirten ein ihm »neues Wissen und Können« einflößen kann, so ist zwischen beiden Fällen überhaupt kein Unterschied mehr. »Wenn wir ferner sehen, wie an einem

Hypnotischen etwas, das ihm zunächst nur als Wort und Gedanke zu eigen wird, sich materiell ausprägt, z. B. ein Stigma, so gewinnen wir eine Ahnung davon, dass auch anderswo ein Wort oder Gedanke, ein Logos, materialisirt werden, ‚Fleisch‘ werden kann«. Ja, da die ganze Schöpfung als Verwirklichung der Gedanken Gottes gefasst werden muss, so fällt auch sie schließlich unter den Begriff der Suggestion. Denn alle Suggestionen sind »Ideenrealisationen«!

Man glaube ja nicht, dass ich diese Dinge erfunden habe. Sie stehen theils wörtlich, theils wenigstens dem Sinne nach in den Schriften der »Suggestions-Psychologen«, in Werken, die mit dem Schein und dem äußeren Apparat ernsthafter Wissenschaftlichkeit den Gegenstand behandeln, in Büchern, die für Psychologen und solche, die es werden wollen, geschrieben sind.

Es ist unnöthig, über diese Spukgestalten einer toll gewordenen Wissenschaftlichkeit noch ein Wort zu verlieren. Dagegen scheint es mir nicht überflüssig, der Kehrseite dieses phantastischen Zukunftsbildes noch einen Augenblick der Aufmerksamkeit zu schenken. Wenn das Hypnotisiren und Suggestiren, wie die Verkünder des Hypnotismus-Evangeliums verlangen, fortan eine von jedem, der dazu Neigung oder Beruf verspürt, frei geübte Kunst bleibt, wenn sie, wie die im Eingang dieses Aufsatzes erwähnten Stimmen es wünschen, künftig in Dilettantengesellschaften planmäßig zur vermeintlichen Förderung der Psychologie betrieben werden, liegt in einem solchen Beginnen, auch wenn es nur annähernd sich verwirklichen sollte, nicht eine öffentliche Gefahr, der bei Zeiten gesteuert werden muss?

Seitdem Liégeois durch seine Versuche nachgewiesen hat, dass es möglich ist einer Person ein Verbrechen zu suggeriren, welches dieselbe entweder im somnambulen Zustand

oder in Folge posthypnotischer Wirkungen vollzieht, ohne das wirkliche Motiv, durch das sie bestimmt wurde, zu kennen, und dass nicht minder eine Person durch Suggestion dazu gebracht werden kann, sich selbst für schuldig an einem Verbrechen zu halten, an dem sie in Wirklichkeit keine Schuld trägt, ist die strafrechtliche sowie die civilrechtliche Bedeutung der Hypnose von Aerzten und Juristen mehrfach behandelt worden. Auch hat man nicht versäumt, besondere gesetzgeberische Schutzmaßregeln gegen die Suggestion theils vorzuschlagen, theils auch, wie in Belgien, zur Ausführung zu bringen.

Nun wird nicht zu leugnen sein, dass die Hypnose gelegentlich in Fragen der Criminal- wie der Civiljustiz bei der Beurtheilung eines Thatbestandes, z. B. eines Verbrechens, oder bei der Frage, ob jemand eine Verfügung mit freiem Willen oder in Folge widerrechtlicher Beeinflussung getroffen, eine Rolle spielen kann; nicht nur die in dieser Richtung absichtlich angestellten Versuche an Hypnotisirten, sondern auch Erfahrungen, die zum Theil der officiellen Beschäftigung mit der Hypnotismusfrage lange vorausgegangen sind, beweisen das unumstößlich. Dennoch will es mir scheinen, als wenn die in dieser Beziehung von dem Hypnotismus drohenden Gefahren zu denjenigen zählten, die an sich nicht eines besonderen gesetzlichen Schutzes bedürfen, sondern gegen die das bestehende Recht bei einer vernünftigen und umsichtigen Handhabung hinreichend zu schützen im Stande ist. Freilich gehört dazu, dass der Untersuchungsbeamte und Richter die durch Hypnose und Suggestion erzeugten Erscheinungen kennen, damit sie in der Lage seien, sie von andern zu unterscheiden, eventuell auch die natürlich nicht ausgeschlossene Frage einer *Simulation* zu beantworten. Kurz, sie ✓ werden die durch die hypnotischen Zustände herbeigeführten

Möglichkeiten in ihre Beurtheilung des Thatbestandes mit aufzunehmen haben.

Doch neben der forensischen gibt es noch eine ethische Seite der Frage, die ebenfalls die Beachtung der Oeffentlichkeit und unter Umständen einen öffentlichen Schutz erheischt. Die Hypnose ist ein Zustand, in welchem die freie Willensfähigkeit beseitigt, der persönliche Wille zum gefügigen Werkzeug eines andern fremden Willens geworden ist. Dass eine solche schwere Beeinträchtigung des eigensten Wesens der Persönlichkeit, auch wenn sie vorübergehend ist und keine schädlichen Nachwirkungen hinterlassen sollte, an und für sich unzulässig und nur da gerechtfertigt ist, wo sie als Heilmittel zur Erreichung überragender Zwecke dienen muss, versteht sich von selbst. Dass sie unter keinen Umständen gegen den Willen des Hypnotisirten angewandt werden darf, wird selbst von den eifrigsten Vertheidigern des Hypnotismus anerkannt. Aber meist ist man der Meinung, sobald der Betheiligte seine Zustimmung gegeben, sei die Sachlage eine andere. Jeder sei berechtigt sich hypnotisiren zu lassen, falls nur der Zweck, zu dem dies geschieht, kein unrechtmäßiger sei. Insbesondere also, wenn jemand mit seiner Zustimmung hypnotisirt werde, um dadurch der Wissenschaft zu dienen, sei das ganz und gar seine eigene Sache.

Ich würde mich dieser Ansicht selbst dann nicht anschließen können, wenn das Hypnotisiren eine Procedur wäre, bei der von schädlichen Nachwirkungen unter keinen Umständen die Rede sein könnte. Niemand ist, wie ich meine, — abgesehen von den ausdrücklich durch das Gesetz geschützten Fällen, in denen die Lebenszwecke des Einzelnen oder der Gesamtheit dies fordern — in dem Maße Herr seiner Person, dass er befugt ist einen Andern, wenn auch nur auf kurze Zeit, zum unbedingten Herrn über sich selber

zu machen, so zwar, dass es ihm nicht mehr frei steht, in jedem Augenblick die eingegangene Unterwerfung seines Willens wieder aufzuheben. Die heutige Rechtsordnung duldet nicht die Sklaverei; sie duldet sie mit Recht auch dann nicht, wenn jemand bereit ist, sich freiwillig zum Sklaven seines Nebenmenschen zu machen. Die Abhängigkeit, in welcher der Hypnotisirte vom Hypnotiseur steht, ist zwar nur eine Sklaverei auf Zeit; während ihres Bestehens ist sie aber eine Sklaverei unter erschwerenden Umständen, weil sie den Sklaven nicht nur des Verfügungsrechtes, sondern der Verfügungsmöglichkeit über seinen Willen beraubt. Unter allen Verhältnissen, in die der Mensch zum Menschen treten kann, ist das unsittlichste dieses, dass der eine zur Maschine des andern wird. Und dies nicht bloß dann, wenn der zur Maschine gemachte Mensch zu unsittlichen Zwecken missbraucht wird; sondern das Verhältniss als solches, ganz unabhängig von der Art seiner Anwendung, ist ein unsittliches. Auch ändert sich hieran nichts, mag ein solches Verhältniss ursprünglich auf freier Vereinbarung oder auf Zwang beruhen.

So würde wie gesagt die Sache liegen, selbst wenn nachgewiesen wäre, dass die Hypnose unter allen Umständen ohne nachwirkende schädliche Folgen für den Gesundheitszustand oder für das psychische Verhalten des Hypnotisirten sei. Ein solcher Nachweis ist aber nicht nur nicht erbracht, sondern die Schädlichkeit wiederholter Hypnotisirungen muss für jeden die vorliegenden Angaben unbefangenen Prüfenden als erwiesen gelten, trotz des Protestes nicht nur der bei dieser Frage nicht mitzählenden hypnotisirenden Laien, sondern auch mancher den Hypnotismus anwendender Aerzte. Letztere behaupten, eine die Gesundheit schädigende Wirkung entweder überhaupt oder doch bei der Einhaltung der

erforderlichen Vorsicht nicht beobachtet zu haben. Gleichwohl sind alle Beobachter über zwei Symptome einig, von denen das erste eine physisch schädigende Wirkung in hohem Grade wahrscheinlich, das zweite eine psychisch schädigende unzweifelhaft macht.

Das erste dieser Symptome besteht in der bei der Wiederholung der Hypnotisierungen eintretenden Erleichterung und Verstärkung der Einwirkungen. Es ist bekannt, dass es nur höchst selten gelingt in einer ersten Sitzung schon die höheren somnambulen Grade der Hypnose zu erzielen, dass aber dies nach oft wiederholten Sitzungen selten fehlschlägt, so dass auf diese Weise eine anfangs wenig empfängliche Person in eine sehr empfängliche umgewandelt werden kann. Ebenso ist es bekannt, dass die Zeit und Mühe, die man anwenden muss, um jemanden in den hypnotischen Schlaf zu versetzen, immer geringer werden. Forel erzielt bei seinen an häufiges Hypnotisiren gewöhnten Wärterinnen in der Regel in wenig Augenblicken schon durch den Befehl zu schlafen, verbunden mit einem fest fixirenden Blick, den Eintritt von Lethargie und Somnambule. Nun wird kein Physiologe bestreiten, dass sich in diesen Uebungserfolgen eine wachsende Abnahme der Widerstandskraft des centralen Nervensystems gegen die Einwirkungen offenbart, die unmöglich ohne bleibende Veränderungen in den functionellen Eigenschaften desselben vor sich gehen kann. Die so eintretende Abweichung von der Norm ist aber offenbar ebenso gut ein krankhafter Zustand, wie die spontane Somnambule ein solcher ist. Inwieweit eine derartig verminderte Widerstandskraft des Gehirns auf die Leistungsfähigkeit desselben bleibend einwirken könne, ist eine Frage, die sich bis jetzt noch der Beantwortung entzieht. Gewiss aber muss nicht nur die allgemeine Möglichkeit, sondern sogar die Wahr-

scheinlichkeit einer solchen Veränderung zugestanden werden, nach dem allgemeinen Grundsatz, dass jede Abweichung eines Organs von dem normalen physiologischen Verhalten die Disposition zu weiteren Störungen in sich birgt. So gut wie die einzelne Morphinumarkose ohne nachweisbare Folgen vorübergehen kann, und doch der oft wiederholte Genuss eine unzweifelhafte pathologische Veränderung zurücklässt, gerade so ist dies, wenn auch wahrscheinlich in anderem Grade und in anderer Weise, bei der Hypnose zu erwarten. Der Umstand, dass bei ihr kein substantieller, sondern nur ein functioneller Eingriff in das Nervensystem stattfindet, bildet keine Instanz dagegen. Denn physiologische und pathologische Uebungsvorgänge bezeugen gleichermaßen, dass rein functionelle Einwirkungen bleibende substantielle Veränderungen hervorbringen können.

Wie nun die zunehmende Hypnotisirbarkeit auf eine physische, so weist ein zweites Symptom, nämlich die in Folge häufiger Hypnotisirung eintretende Suggestibilität im wachen Zustande, auf eine psychische Nachwirkung hin. Dass Personen, die oft hypnotisirt und in den somnambulen Zustand übergeführt worden sind, in hohem Grade suggestionsfähig werden, auch wenn sie nicht schlafen, ist mehrfach bemerkt worden. Solche Personen »verwirklichen«, wie Bernheim sagt, »jede Vorstellung, die man ihnen eingibt, jedes Sinnesbild, das man in ihnen erregt, sie lassen sich durch die bloße Behauptung zu Hallucinant machen«¹⁾. Besonders leicht lassen sich in diesen Fällen »rückwirkende Hallucinationen«, d. h. Erinnerungstäuschungen im wachen Zustand erzeugen. Die Beobachtungen, die Bernheim hierüber mittheilt, sind in hohem Grade lehrreich. Ich begnüge

1) Bernheim, a. a. O. S. 141.

mich mit der Anführung eines Beispiels. Einem in der Klinik befindlichen oft hypnotisirten Patienten suggerirt Bernheim, ohne ihn einzuschläfern, ein mitanwesender Arzt sei ihm am Tage vorher auf der Straße begegnet, habe ihm einige Stockschläge versetzt und ihm dann das Geld, das er bei sich getragen, aus der Tasche genommen. Sofort wiederholt der Kranke den Bericht mit der festen Versicherung, dass die Sache sich wirklich so zugetragen, und er hält diese Aussage nun gegen jeden Widerspruch aufrecht. Dann wendet sich Bernheim an drei während dieser Unterhaltung anwesende Kinder, die ebenfalls oft hypnotisirt worden waren, und suggerirt einem nach dem andern, dass ihnen jener Patient am Morgen die nämliche Geschichte bereits erzählt habe. Sie bestätigen das ausdrücklich, zum Theil unter Ausmalung der Umstände, unter denen das geschehen, ja sind bereit es zu beschwören. Noch am folgenden Tag, wo der Patient aus der Klinik entlassen wird, versichert er, aufs Gewissen befragt und auf die innere Unwahrscheinlichkeit der Geschichte aufmerksam gemacht, fest, dass sie sich so zugetragen habe, und dass er sich der einzelnen Umstände vollkommen deutlich erinnere¹⁾.

Ich begreife nicht, wie man angesichts solcher Beobachtungen das Hypnotisiren für eine unschädliche Operation ansehen kann. Es ist vollkommen klar, dass hier die moralische Widerstandskraft der Personen in einem bedenklichen Grade geschwächt ist. Sie werden mit der größten Leichtigkeit veranlasst, Dinge für selbsterlebte zu halten, gegen die sie bei ungetrübtem Bewusstsein mit Sicherheit protestiren würden; und sie werden natürlich ebenso ohne Schwierigkeit dazu gebracht, Handlungen auszuführen und

1) Bernheim, a. a. O. S. 154 ff.

als berechnete oder gar notwendige anzusehen, gegen die sich bei normaler Selbstbeherrschung ihr moralisches Gefühl auf das äußerste empören würde. Wenn es ausgemacht wäre, dass eine wiederholte Hypnotisirung ohne physische Schädigung verlief, die moralische Schädigung der hypnotisirten Personen springt in die Augen. Ich glaube aber, kein Physiologe oder Psychologe wird es heut zu Tage mehr für wahrscheinlich halten, dass eine solche moralische Veränderung in diesem Falle ohne entsprechende Veränderungen in der normalen Leistungsfähigkeit des Gehirns möglich sei.

Ich ziehe hieraus nicht den Schluss, dass das Hypnotisiren überhaupt und unter allen Umständen zu verwerfen sei. Aber allerdings scheint mir eine Bedingung für seine Anwendung unerlässlich zu sein: die nämlich, dass dieselbe krankhafte Störungen zu beseitigen vermag, deren Unterdrückung ein vitales, die gefährdenden Momente übersteigendes Interesse ist. Die Hypnose und Suggestion vereinigen, wie so viele andere Heilmittel, in sich die Eigenschaften des Heilmittels und des schädigenden Eingriffs. Nun bleiben Morphinum und Arsenik darum nicht weniger Heilmittel, weil ihr gewohnheitsmäßiger Genuss schwere Schädigungen der Gesundheit mit sich führt. Nicht anders verhält es sich mit der Hypnose. Nur der Arzt ist im Stande, die Indicationen für ihre Anwendung zu ermessen und zugleich die erforderliche Vorsicht walten zu lassen, die so viel als möglich vor den schädlichen Folgen sichert. Der Betrieb des Hypnotisirens durch ärztlich ungeschulte Dilettanten und zu angeblich wissenschaftlichen Zwecken, wie er heut zu Tage von sogenannten Psychologen gefordert und zum Theil sogar geübt wird, scheint mir ein grober Unfug zu sein, der nach den anerkannten Grundsätzen der Gesundheits- und Sittenpolizei nicht zu dulden ist.

Als einen Ausweg aus den der Anwendung des Hypnotismus durch Unbefugte entgegenstehenden Bedenken hat man nun auch gelegentlich die Einrichtung empfohlen, dass es denjenigen Psychologen, die nicht ärztlich vorgebildet sind, gestattet sein solle, unter Zuziehung eines Arztes hypnotische Versuche vorzunehmen. Da jedoch für den Psychologen hauptsächlich die nur durch wiederholte Hypnose zu erzielenden Zustände tieferer Somnambulie ein gewisses Interesse haben, so würde dadurch allenfalls unmittelbaren unangenehmen Zufällen bei den einzelnen Hypnotisirungen vorgebeugt, nicht im geringsten aber den dauernd schädigenden Nachwirkungen der hypnotischen Gewöhnung, die in der verminderten nervösen und moralischen Widerstandskraft zu Tage treten. Ob diese Schädigungen unter der Mitbeobachtung eines Arztes zu Tage treten oder nicht, ist ziemlich gleichgültig. Ueberdies könnte man ungefähr mit demselben Rechte verlangen, dass es den psychologischen Dilettanten frei stehen solle, sich unter ärztlicher Controle ein besonderes Irrencabinet zu wissenschaftlichen Beobachtungen einzurichten. Geisteskranke, Nerven- und Gehirnkranken zu beobachten, kann ja gewiss von psychologischem Interesse sein. Am besten freilich bleibt es immer, wenn der psychologisch gebildete Arzt diese Seite der psychologischen Beobachtung cultivirt. Immerhin wird es niemand dem Psychologen verargen, wenn er sich von Erscheinungen, die ihn interessiren, durch eigene Beobachtung überzeugen will. Aber dann mag er Irrenkliniken und Krankenhäuser besuchen. Er wird gewiss, so lange er sich der die Heilung der Krankheiten als ihr erstes Ziel verfolgenden Hausordnung fügt, gastlich aufgenommen sein. Im übrigen aber ist der kranke Mensch gerade so wenig ein Object für die Experimente des Psychologen, wie er ein solches für die Vivisectionen des

Physiologen ist. Zum Glück hängt daran nicht das Heil der Psychologie. Diese hat an der Analyse der Erscheinungen des normalen Bewusstseins eine so überreiche Aufgabe, und sie gebietet über so mannigfache experimentelle Mittel, bei deren Anwendung sie weder auf das ihr fremde Gebiet der praktischen Heilkunde übergreift, noch auch in Gefahr geräth mit der Gesundheits- und Sittenpolizei in Conflict zu gerathen, dass sie die Beobachtung der Hypnose füglich denen überlassen kann, denen sie von Rechts wegen zukommt, den Aerzten, die sich ihrer zu Heilzwecken bedienen.

In Wahrheit ist es nun auch, wie die Geschichte der hypnotischen Bewegung in der Psychologie hinreichend lehrt, nicht bloß ein rein wissenschaftliches Interesse, das jenes Verlangen nach freier Uebung des hypnotischen Experimentes gezeitigt hat, sondern die Hinneigung zum Occultismus, die, wie sie ein hervorragender Bestandtheil der geistigen Strömungen unserer Tage ist, so auch aus begreiflichen Gründen einiger Philosophen und Psychologen sich bemächtigt hat. Ist es doch eine berechnete Eigenthümlichkeit der Philosophie, dass sie nicht bloß die Spuren der wissenschaftlichen Fortschritte ihres Zeitalters, sondern auch die seiner Irrthümer und Verirrungen an sich trägt. Wie dem Occultismus der Hypnotismus die »Vorhalle zu höheren Geheimnissen« ist, so betrachten viele unter den Vertretern der Hypnotismus-Psychologie die Suggestion als ein Mittel, um einer mystischen Psychologie mit psychischen Fernwirkungen, Hellsehen und Geistmaterialisationen auf die Spur zu kommen. Selbst bei den gemäßigten Verehrern des Hypnotismus, die solchen abergläubischen Verirrungen ferne stehen, pflegt jedoch die leise Nachwirkung dieser occultistischen Strömung immer noch in mannigfachen Erscheinungen

erkennbar zu sein : so vor allem in der maßlosen, zu den wirklichen Ergebnissen außer allem Verhältnisse stehenden Ueberschätzung der psychologischen Bedeutung des Hypnotismus, nicht selten aber auch in der Hinneigung zu phantastischen Hypothesen, die sich der näheren Beleuchtung als rudimentär gewordene Wiederholungen bekannter und allverbreiteter abergläubischer Vorstellungen verrathen.

Als culturhistorische Erscheinung betrachtet, ist sicherlich der Occultismus von nicht geringem Interesse, und ihm in seinen verschiedenen Gestaltungen und Entwicklungsphasen nachzugehen, ist nebenbei, wie ich glaube, auch eine fesselnde Aufgabe der Völkerpsychologie. Aber dies ist doch ebenso wenig ein zureichender Grund, dieser durch und durch pathologischen Richtung der heutigen Wissenschaft weitere Erfolge und Fortschritte zu wünschen, wie es von dem Arzt, der mit wissenschaftlichem Interesse die Krankheitssymptome eines Patienten studirt, erwartet werden darf, dass er auf eine Verschlimmerung der Symptome hofft.



Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Essays

von

Wilhelm Wundt.

gr. 8. 1885. geh. *M* 7.—, geb. *M* 9.—.

Inhalt: Philosophie und Wissenschaft. — Die Theorie der Materie. — Die Unendlichkeit der Welt. — Gehirn und Seele. — Die Aufgaben der experimentellen Psychologie. — Die Messung psychischer Vorgänge. — Die Thierpsychologie. — Gefühl und Vorstellung. — Der Ausdruck der Gemüthsbewegungen. — Die Sprache und das Denken. — Die Entwicklung des Wissens. — Der Aberglaube in der Wissenschaft. — Der Spiritismus. — Lessing und die kritische Methode.

Grundzüge der physiologischen Psychologie

von

Wilhelm Wundt

Professor an der Universität zu Leipzig.

Dritte, umgearbeitete Auflage.

2 Bände. Mit 210 Holzschnitten. gr. 8. 1887. geh. *M* 18.—; geb. *M* 21.30.

System der Philosophie

von

Wilhelm Wundt.

gr. 8. 1889. geh. *M* 12.—; geb. *M* 14.25.

Zur Moral der literarischen Kritik.

Eine moralphilosophische Streitschrift

von

Wilhelm Wundt.

8. 1887. *M* 1.20.

Philosophische Studien

herausgegeben

von

Wilhelm Wundt.

gr. 8. 1881—1892. Band I—VII *M* 116.—.

I. Band. Mit 9 Holzschn. 1881—83. (618 S.) *M* 16.—; II. Band. Mit 6 Taf. und 8 Holzschn. 1883—85. (657 S.) *M* 17.—; III. Band. Mit 5 Taf. u. 15 Holzschn. 1885—86. (691 S.) *M* 18.—; IV. Band. Mit 3 Taf. u. 12 Holzschn. 1887—88. (640 S.) *M* 16.—; V. Band. Mit 5 Taf. u. 17 Holzschn. 1889. (677 S.) *M* 16.—; VI. Band. Mit 1 Taf. u. 13 Fig. im Text. 1890—91. (640 S.) *M* 17.—; VII. Band. Mit 2 Taf. u. 1 Fig. im Text. 1891—92. (636 S.) *M* 16.—.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

YC 112903

14 DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED

BIOLOGY LIBRARY

This book is due on the last date stamped below, or
on the date to which renewed.

Renewed books are subject to immediate recall.

OCT 7 1961 <i>(signature)</i>	INTERLIBRARY LOAN
OCT 18 1961	
FEB 8 1962	UNIV. OF CALIF., BERK.
FEB 22 1962	AUG 10 2009
JUN 15 1963	
JUL 20 1963	
MAR 25 1968	
UC INTERLIBRARY LOAN	UNIV. OF CALIF., BERK.
MAY 1 1967	

LD 21-50m-6,'60
(B1321s10)476

General Library
University of California
Berkeley



